

PANSSARI- JA MEKANISOITUJEN JOUKKOJEN ORGANISAATION JA TAKTILLISTEN KÄYTTÖPERIAATTEIDEN KEHITYKSESTÄ TOISEN MAAILMANSODAN JÄLKEEN

Yleisesikuntamajuri Jukka Knuutila

”SOTATOIMISSA LIIKE MERKITSEE VOITTOA — PYSÄHTYMI-
NEN TUHOA”

”Zusammenarbeit der Waffen in der Panzerdivision” HDv g 67 16. 6. 1944

JOHDANTO

Puolustushaarojen tehtävät ja tavoitteet ovat vaikuttaneet merkittävimmin maavoimien asemaan eri maiden asevoimissa. Suurvalta-armeijoissa panssarijoukot muodostavat maavoimien selkärangan. Tekniikan yleinen kehitys, jossa ydinaseella on ollut keskeinen asema sekä strategisella että taktillisella tasolla, on vaikuttanut oleellisesti panssarijoukkojen kehitykseen. Huomiotta ei voi jättää panssariaseen ja panssarintorjunnan välistä teknillistä vuorovaikutusta, joka on vienyt osaltaan maavoimien kehitystä eteenpäin eri suurvalloissa.

Sotatoimien luonteelle on ollut tunnusomaista pyrkimys nopeisiin ratkaisuihin, missä tulivoiman ja liikkuvuuden asema on muodostunut yhä keskeisemmäksi tekijäksi. Tässä yhteydessä ei saisi myöskään unohtaa suojan osuutta. Panssarijoukkojen omatessa nämä perusvaatimukset on maavoimien kehittäminen koskenut huomattavalta osin juuri panssariasetta. Vaikka teknillisellä kehityksellä on ollut tärkeä asema panssarijoukkojen kehitykseen, ei taktillista ja organisatorista kehitystä voi jättää huomiotta, koska se useissa tapauksissa on ollut määräävämpänä tekijänä.

Jäljempänä tullaan tarkastelemaan panssari- ja mekanisoitua joukkoa johdattavissa suurvalloissa lähinnä niiden yhtymien kokoonpanojen ja käyttöperiaatteiden kehityksen osalta. Teknilliseen kehitykseen puututaan vain, kun se on vaikuttanut merkittävästi taktisiin käyttöperiaatteisiin. Samalla pyritään valot-

tamaan myös lähitulevaisuuden näkymiä, mihin vaikuttaa oleellisesti uusien käyttöön otettava sotatekniikka.

Vaikka sotilasliittojen johtavilla supervalloilla on tarkasteltavana ajanjaksona ollut suurin vaikutus maavoimien keskeisimmän osan — panssarijoukkojen — kehittämiseen, on jäljempänä tarkoituksellisesti tarkasteltu muiden johtavien Nato-maiden alan kehitystä niiden sotilaallista ominaispainoa laajemmin. Tähän on päädytty, koska vuosikirjan aikaisemmissa numeroissa on tarkasteltu useissa yhteyksissä supervaltojen maavoimien taktillisia käyttöperiaatteita.¹⁾ Tämä kirjoitus on jatkoa Tiede ja Ase n:o 36/1978:ssa julkaistulle artikkelille ”Panssariaseen ja panssarintorjunnan kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen”.

1. ORGANISATORINEN KEHITYS

1.1. Neuvostoliitto (Taulukot 1.1.—1.3; 3 ja 4)

Pääpiirteet toisen maailmansodan aikaisesta kehityksestä

Neuvostoliiton maavoimien pääaselaaji toisen maailmansodan lopussa oli jalkaväki. Sen perusyhtymänä oli divisioona ja suurin taktillinen yhtymä armeijakunta. Sodan alun jalkaväkiyhtymien merkittävimmistä heikkouksista on todettava vaatimaton moottorointiaste ja orgaanisten panssarivaunujen puute. Viime mainittua seikkaa pyrittiin korvaamaan alistamalla divisioonille ylijohdon erillisiä panssariyrykmenttejä ja -prikaateja, jotka olivat tuolloin suurimpia kiinteitä panssariyksiköitä.

Sotatarviketilanteen parantuessa muodostettiin suurempia panssariyhtymiä, joita neuvostoliittolaiset käyttivät ensimmäistä kertaa operatiivisesti Stalingradin taisteluissa. Mekanisoiduissa ja panssariarmeijakunnissa jalkaväen osuus oli huomattava. Panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhde oli mekanisoiduissa armeijakunnissa 9: 10 ja panssariarmeijakunnissa 12: 6.

Pian ensimmäisten panssariarmeijakuntien perustamisen jälkeen muodostettiin kaksi panssariarmeijaa, joihin kuului kolme panssariarmeijakuntaa ja muutama jalkaväkidivisioona. Saatujen kokemusten perusteella vakiintui panssariarmeijoiden kokoonpano. Ne käsittivät kaksi panssari- ja yhden mekanisoidun armeijakunnan, panssarintorjunta-, rynnäkkötykki-, ilmatorjunta-, kranaatinheitin-, pioneeri- ja huoltorykmentit. Panssarivaunuja ja rynnäkkötykkeitä oli 700—900.¹⁾

1) Mm M Koskimaa n:o 32, s 72—130, I Ilmola n:o 35, s 14—72.

1) 1., s 4—6.

Tärkeimpänä tavoitteena panssariyksiköitä kehitettäessä oli parantaa niiden kykyä toimia itsenäisesti, jossa keskeistä osaa näytteli tulivoiman ja liikkuvuuden lisääminen. Luotaessa kiinteät mekanisoidut ja panssariarmeijakunnat voitiin niitä käyttää joustavasti tilanteen mukaan. Mekanisoitujen armeijakuntien suurempi jalkaväen osuus mahdollisti niiden itsenäisen käytön, kun taas panssariarmeijakuntia sellaisenaan ei voitu käyttää itsenäisiin operaatioihin ilman jalkaväkivahvennuksia.²⁾

Toisen maailmansodan kokemukset ja niiden vaikutus 1950-luvulle

Runsas materiaali ja osittainen kotiuttaminen sodan päättyessä loivat perustan organisaatioissa todettujen epäkohtien poistamiseen. Vuonna 1946 toimeenpantiin organisaatiouudistus, jossa maavoimien perusyhtymiksi tulivat jalkaväki-, mekanisoitu- ja panssaridivisioona. Nämä vakiintuivat vuosien 1948—1950 aikana ja säilyivät pääpiirtein samanlaisina seuraavat kymmen vuotta.

Sodan alun jalkaväkidivisioonien orgaaninen panssarivaunujen puute poistettiin liittämällä niihin panssariyrykmentti ja jalkaväkirykmentteihin rynnäkkötykkikomppania. Uudistuksen ansiosta muodostui jalkaväkidivisioonan panssari- ja rynnäkkötykkipataljoonien suhde jalkaväkipataljooniin 5:10. Armeijan yleisen moottoroinnin ansiosta divisioonan moottoriajoneuvojen lukumäärä kolminkertaistui. Samoin parani yhtymän tulivoima noin 50 % orgaanisen tykistön määrän lisäämisen ansiosta. Kaksi jalkaväki- ja yksi mekanisoitu divisioona muodostivat yhdessä eräiden tykistö- ja armeijakuntajoukkojen kanssa jalkaväkiarmeijakunnan.³⁾

Mekanisoitujen divisioonien kokoonpano säilyi lähes ennallaan. Panssarivaunu- ja rynnäkkötykkipataljoonien suhde jalkaväkipataljooniin oli mekanisoiduissa divisioonissa 10: 11. Sotakokemusten vaatimuksesta kehitettiin alkusi mekanisoitujen ja panssarijoukkojen jalkaväen kuljettamiseen panssaroidut ajoneuvot BTR-40 ja BTR-152, joista jälkimmäinen tuli myöhemmin myös jalkaväen vakioajoneuvoksi.

Panssariyhtymissä lisättiin jalkaväen osuutta. Panssaridivisioona käsitti kolme keskiraskasta (T-34/85, T-44 ja myöhemmin T-54) ja yhden raskaan (JS-2/JS-3) panssariyrykmentin, moottoroidun jalkaväkirykmentin sekä divisioonajoukot. Aikaisemmista panssariarmeijakuntien rynnäkkötykkirykmentteistä muodostettiin panssariyrykmentteihin rynnäkkötykkipataljoonat (patte-ristot). Nämä oli tarkoitettu panssarintorjuntaan ja liikkuvaan välittömään tu-

2) 1., s 6, 2. s. 188—192.

3) 1, liite 1.2.

litukeen. Panssarivaunu- ja rynnäkkötykkipataljoonien suhde jalkaväkipataljooniin nähden muodostui 16: 7. Panssaridivisioonana oli varsin liikuntakykyinen ja tulivoimainen soveltuen hyvin hyökkäyssotatoimiin.⁴⁾

Yhtymien tulivoiman vahventamiseksi liitettiin sekä mekanisoituihin että panssaridivisiooniin raketinheitinpatteristot. Panssaridivisioonat saivat 1950-luvun puolivälissä käyttöönsä uudet, aikaisempaa noin kolme kertaa tehokkaammat 140 mm:n (BM-14) raketinheitimet. Joukkojen ilmatorjuntaa parannettiin. Korean sodan kokemusten perusteella lisättiin etenkin kevyttä ilmatorjunta-aseistusta. Tästä ovat osoituksena muun muassa T-54-vaunuun asennetut 12,7 mm:n ilmatorjuntakonekiväärit sekä runsas ajoneuvokohtainen ilmatorjuntakonekiväärrikanta.⁵⁾

Panssariarmeijoiden rungoista muodostettiin mekanisoidut armeijat, joihin kuului kaksi panssari- ja kaksi mekanisoitua divisioonaa sekä armeijajoukot.⁶⁾ Mekanisoidussa armeijassa, joka oli kokoonpanoltaan liukuva, oli entistä runsaammin panssarivaunuja. Vähäisen vedettävän tykistön ja automäärän ansiosta armeijan liikkuvuus ja maastokelpoisuus paranivat. Tähän vaikuttivat ennenkaikkea jalkaväen uudet kuljetusajoneuvot. Mekanisoidut armeijat suunniteltiin ensi sijassa hyökkäystehtäviin ja niiden jatko-operaatioihin.⁷⁾

Asevoimien uudelleenorganisointi 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa

Ydinaseen kehitys ei voinut olla vaikuttamatta maavoimiin. Niiden tuli pysyä toimimaan muuttuneissa taistelukentän olosuhteissa. Ohjusjoukot organisoitiin omaksi aselajikseen 1950-luvun puolivälissä ja klassillisen tykistön merkitys pieneni uuden aselajin kehityksen tieltä. Taisteluvaunujen ja panssaroitujen taisteluajoneuvojen lukumäärän voimakas lisääminen sekä ydinlatauksia ampumaan pystyvien tykistörakettien liittäminen orgaanisesti perusyhtymiin loivat edellytykset, joiden katsottiin mahdollistavan menestyksellisen toiminnan myös ydinaseita käytettäessä. Jalkaväki- ja mekanisoidut divisioonat muutettiin 1957 moottoroiduiksi jalkaväkidivisiooniksi. Armeijakunnasta luovutettiin kiinteänä taktillisena yhtymänä ja siitä muodostui tilapäinen erityistehtäviin tarkoitettu johtoporras.⁸⁾

Moottoroitu jalkaväkidivisioonana muistutti entistä mekanisoitua divisioonaa. Panssarivaunu- ja jalkaväkipataljoonien suhteeksi tuli 6: 9. Tykistössä siirryttiin kuusitykkisiin patterikokoonpanoihin ja divisioonaan liitettiin rake-

4) I. s 6—9 liite 1.2.

5) I. s 9—10, 3. taulukko 2.1.

6) I. s 10, 2. s 276—278.

7) I. s 6—7 liite 1.2., 3. taulukko 2.3.

8) I. s 11—12 liite 1.3.

tinheitinpatteri. Divisioonan liikkuvuus kasvoi, kun 1959—1961 saatiin palveluskäyttöön uudet BTR-40P (BRDM)- ja BTR-60-vaunut. Divisioonan panssarintorjunta- ja ilmatorjuntakyky paranivat panssarintorjuntaohjusten käytönoton ja orgaanisen ilmatorjuntavoiman lisäämisen ansiosta.

Panssaridivisioonaan kuului nyt kolme kolmijakoista panssarirykmenttiä, joista yksi oli varustettu raskailla vaunuilla, sekä yksi moottoroitu jalkaväkirykmentti. Panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhde oli 10: 3.

Armeija pysyi edelleen liukuvana organisaationa. Mekanisoitu armeija muutettiin panssariarmeijaksi, johon kuului normaalisti kolme panssaridivisioonaa ja yksi moottoroitu jalkaväkidivisioona sekä armeijajoukot. Ohjusrikaatit muodostivat armeijan tärkeimmän tulituen.

Panssari- ja moottoroidut jalkaväkidivisioonat muodostuivat maavoimien tärkeimmiksi yhtymätyypeiksi, mikä yksinkertaisti koulutusta ja ennenkaikkea taktillisia käyttöperiaatteita. Kun vielä kalustollisessa kehitystyössä päästiin pitkälle vietyyn standardisointiin, voitiin lisääntyneen moottoroinnin ja mekanisoinnin mukanaan tuomia huollollisia ongelmia helpottaa oleellisesti.⁹⁾

Nykyorganisaatiosta ja kehitysnäkymistä

Moottoroidun jalkaväkidivisioonan vahvuutta nostettiin neuvostoarmeijassa 1960-luvun lopulla. Merkittävin muutos koski tykistöä, joka sai käyttöönsä uuden 40-putkisen BM-21 (122 mm)-raketinheitin sekä uutta 122 KH M-63-kalustoa. Samalla vähennettiin 85 M-45-panssarintorjuntakalustoa ja lisättiin panssarintorjuntaohjuksia. Divisioonan vaunumäärä kasvoi yhdellä vaunupataljoonalla. Toimenpiteellä pyrittiin parantamaan divisioonien taktillisia toimintamahdollisuuksia. Samaa tukee orgaanisen tykistön vahventaminen, jolloin divisioona on aikaisempaa itsenäisempi tulituen osalta.

Panssaridivisioonan kokoonpanossa luovuttiin rynnäkkötykeistä, ja vahvennettiin orgaanista tykistöä. Uusilla telatykeillä, mikä on uusi ase Neuvostoliiton armeijassa, tultaneen ensivaiheessa varustamaan juuri panssariyhtymien tykistö. Divisioonan tykistöstä on todennäköisesti jo nyt yksi patteristo varustettu 152 PH-73 -kalustolla. Tähän ovat ensi sijassa pakottaneet vedettävän tykistön lopultakin hidas liikkuvuus ja suojattomuus taistelulentällä sekä nopean ja tarkan tulenavauksen vaatimus kohdattaessa vihollinen yllättävästi. Kun uudet panssaridivisioonat ovat saaneet BMP-rynnäkkövaunut ja yhtymän jalkaväkivoimaa on lisätty sekä ilmatorjuntakykyä oleellisesti parannettu, pystyy nykyinen panssaridivisioona aikaisempaa itsenäisempään toimintaan ilman vahvennuksia. Itsenäisen pitempiaikaisen toiminnan merkitystä on koros-

9) 1. s 11—14 liite 1.3., 3. taulukko 2.1—3.

tettu menestyksen ja aloitteen säilyttämisessä, ettei vastustaja pääse keskittämään vastatoimenpiteitään.

Varsinaisena operatiivisena panssariyhtymänä voidaan pitää liukuvakoonpanoista panssariarmeijaa, johon tavallisesti kuuluu 3—4 panssaridivisioonaa ja yksi mtjvdivisioona. Tärkeimpinä armeijajoukkoina ovat tykistö-, ohjus- ja pioneeriprikaatit sekä erilliset ilmatorjuntarykmentit ja patteristot. Armeijajoukkojen määrä ja sisäinen organisatio vaihtelevat tilanteesta ja toiminta-alueesta riippuen.¹⁰⁾

Helikopterien käytön laajentuminen on osoitus kolmannen ulottuvuuden liittämistä entistä kiinteämmin maaoperaatioihin. Erityisten taisteluhelikopterimallien kehittäminen ja kuuluminen taktillisten ilmavoimien kalustoon sekä helikopterien runsas käyttö eri sotaharjoituksissa tukevat tätä kehitystä. Tarve suojata liikkuvissa sotatoimissa omat sivustat sekä estää ja rajoittaa vihollista pääsemästä omin panssariyksiköihin syviin murtoihin uhanalaisilla suunnilla näyttää olevan parhaiten torjuttavissa taisteluhelikoptereilla.¹¹⁾ Toistaiseksi lähinnä kaluston määrä on rajoittanut helikopterien liittämisen suoraan maavoimien yhtymiin.¹²⁾

Panssarivaunujen ja rynnäkötykkien yhteisen lukumäärän säilyttäminen panssariyhtymissä ennallaan yli 300 kappaleena mahdollistaa niiden pitempiaikaisen ja tappioita kestävän käytön. Jalkaväen, tykistön ja ilmatorjunnan lisääminen yhtymien kokoonpanoissa tukee käsitystä, että panssaridivisioonille on tarkoitus antaa entistä itsenäisempiä tehtäviä, koska niiden operaatiokyky on parantunut huomattavasti. Moottoroitujen jalkaväkidivisioonien vaunumäärän lisääminen parantaa niiden käyttömahdollisuuksia, koska mtjvdivisioonat ainakin vaunumäärän puolesta pystyvät taktillisiin nopeisiin hyökkäysoperaatioihin, eikä niitä tarvitse heti vahvistaa erillisillä panssariyksiköillä. Jalkaväkiyhtymien muut vahvennukset mahdollistavat niiden aiempaa monipuolisemman käytön itsenäisissäkin sotatoimissa, mihin ne eivät aikaisemmin kyenneet ilman vahvennuksia. Taktillista päätäntävaltaa on näin annettu alas divisioonaportaalille.¹³⁾

10) I., liite 1.4., 4., s 329, 5., s 148—149.

11) Mm 6., s 1 242—1 246, 35., s 93, 349—356.

12) 45., vrt liitteen 6 helikopterien lukumääriä NL:n ja USA:n kesken sekä maavoimien yhtymien lukumäärää, liitteet 2 ja 4.

13) I., s 14—17, 7., s 307.

1.2. Y h d y s v a l l a t

(Taulukko 2.1—2.2, 3 ja 4)

Toisen maailmansodan aika

Yhdysvallat aloittivat panssariyhtymiensä kehittämisen vasta toisen maailmansodan jo puhjettua. Vuonna 1940 muodostettu 1. Panssaridivisioona muistutti vastaavaa saksalaista vuodelta 1934. Siihen kuului divisioonajoukkojen lisäksi kahdeksan panssari- ja kaksi moottoroitua jalkaväkipataljoonaa. Divisioonan esikunnan apuna johtamista varten oli panssariprikaatin esikunta ja neljä rykmentin esikuntaa pataljoonien esikuntien lisäksi.

Ensimmäisen divisioonaorganisaation osoittauduttua liian raskaaksi muutettiin sitä 1942, jolloin panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhteeksi tuli 6:3. Divisioonan esikunnan lisäksi yhtymään kuului kaksi taisteluosaston esikuntaa.

Seuraavana vuonna uudistettiin sakalaisten esikuvan mukaan panssariyhtymän kokoonpano jalkaväkivoittoisemmaksi. Panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhteessa päädyttiin 3:3. Divisioonaan liitettiin kolme taisteluosaston esikuntaa, mikä mahdollisti joukkojen joustavan käytön. Huolto-osat liitettiin samalla suoraan pataljooniin niiden itsenäisen toiminnan mahdollistamiseksi.¹⁴⁾ Panssaripataljoonien aliarvostus johtui saksalaisten panssariyhtymien väärinymmärryksestä. Saksalaiset joutuivat Venäjän sotaretkeä suunnitellessaan perustamaan lisää panssariyhtymiä. Panssariasiantuntijat vaativat panssaridivisioonan vaunumääräksi 300, johon oli päädytty tutkimuksissa ja käytännössä. Hitlerin määräyksestä jouduttiin panssaridivisioonat organisoimaan uudelleen. Jotta panssariyhtymiä olisi saatu muodostettua riittävä määrä, jouduttiin taisteluvaunujen puutteesta johtuen tyytymään huomattavasti alle tavoitevahvuuden n 200 vaunuun.¹⁵⁾

Sodan loppuvaiheessa amerikkalainen panssaridivisioona osoittautui joustavaksi käyttä. Divisioonaa käytettiin periaatteessa kahdella eri tavalla. Toisessa pyrittiin pitkäaikaisesti pitämään yllä kiinteää taisteluosasto-organisaatiota panssaripataljoona/moottoroitu jalkaväkipataljoona/patteristo -kokoonpanoa. Toisessa muodostettiin aina tehtävän mukaan uusi kokoonpano.¹⁶⁾

14) 8., s 158—163.

15) 9., s 34.

16) 8., s 163.

Sodan aikana eivät amerikkalaiset nähneet panssariaseelle operatiivisia tehtäviä. Armeijakunnan, johon olisi kuulunut kaksi panssaridivisioonaa, käyttö oli poikkeuksellista. Panssaridivisioonat hyökkäsivät leveällä rintamalla, eikä panssarireservien muodostamista nähty tarpeelliseksi. Amerikkalaisten panssarireservien puute oli mm yksi syy saksalaisten menestymiseen Ardennien operaatioissa.¹⁷⁾

Toisen maailmansodan vaikutus organisaatioon

Sotakokemusten mukaisesti nähtiin välttämättömäksi parantaa yhtymien liikkuvuutta ja tulivoimaa. Vuoden 1947 organisaatiouudistuksessa liitettiin jalkaväkidivisiooniin panssaripataljoona ja kuhunkin jalkaväkirykmenttiin panssarikomppania, jolloin panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhteeksi tuli kokonaisuudessaan 2:9.

Panssaridivisioonien taisteluosastokokoonpanoa pidettiin onnistuneena ratkaisuna. Sodan aikaista kolmijakoista yhtymää käytettäessä oli vaikeutena ollut reservien muodostaminen. Seikka korjattiin siirtymällä panssariyhtymissä nelijakoiseen organisaatioon, jossa panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhteeksi tuli 4:4.¹⁸⁾

Yhtymien ilmatorjuntaa vahvennettiin organisaatiouudistuksessa ja niihin liitettiin orgaaninen ilmatorjuntapatteristo. Liikkuvuutta parannettiin, kun panssariyhtymiä varten alettiin kehittää puolitela-ajoneuvojen tilalle telavaujuja sekä uusia telatykkeitä.¹⁹⁾

Korean sota ja Pentomic-organisaatio

Korean sota tavanomaisena sotana osoitti virheelliseksi ydinaseen merkityksen arvostuksen. Sotaa ryhdyttiin käymään toisen maailmansodan oppien mukaisesti. Sotatoimialueen vaikeat maasto-olosuhteet toivat keskeisesti esille liikkuvuuteen liittyvät ongelmat.

Omassa panssarikalustossa todettiin merkittäviä heikkouksia jouduttaessa toimimaan vastustajan neuvostoliittolaisvalmisteista kalustoa vastaan, mikä kiihdytti uuden panssarikaluston kehittämistä.²⁰⁾

Armeija- kuten myös armeijakuntaorganisaatiot nähtiin kokoonpanoltaan liukuviksi ja ne muodostettiin sekä tehtävän että toimintaolosuhteiden mu-

17) 2., s 243—244, 10., s 45.

18) 11., s 18—19.

19) 11., s 18—19.

20) Mm 10., 14—15, 3., taulukko 3.1.—2.

kaan. Jo armeijakuntatasolla oli käytössä toisen maailmansodan peruna huomattavasti ilmatukea. Tämä edellytti alajohtoportailta yhteistoimintakykyä ja -taitoa ilmavoimien kanssa. Samaan johtoportaaneseen oli keskitetty myös ilmatorjunnan johto, mikä helpotti samalla ilmatorjunnan ja lentoaseen yhteistoimintaa. Tulen käytössä ja tiedustelussa armeijakunnat pystyivät tukemaan divisiooniaan orgaanisilla armeijakuntajoukoilla kuten myöskin armeijat armeijakuntia. Divisioonien ja armeijakuntien luku suuryhtymissä oli liukuva, mikä koski myös yhtymäjoukkoja.²¹⁾

Korean sodan aikana 1951 aloitettiin uuden divisioonaorganisaation tutkimukset. Päämääränä oli muodostaa divisioona, joka kykenisi taistelemaan niin tavanomaisin kuin ydinasein käytävässä sodassa. Päädyttiin viisijakoiseen organisaatioon, jossa jalkaväkidivisioona koostui viidestä 1 200 miehen suuruisesta taisteluosastosta tarvittavine tuki- ja huoltoyksikköineen, ilmatorjuntavoiman siirtyessä armeijakuntaportaaneseen. Yhtymään kuului myös viisijakoinen panssaripataljoona, joka oli tarkoitus alistaa komppanioittain taisteluosastoille. Panssaridivisioona säilyi lähes ennallaan. Merkittävänä uudistuksena oli siirtyminen yhteen taisteluvaunutyyppiin, kun raskaista vaunuista luovuttiin.

Yhtymän liikkuvuuden ja hajautetun toiminnan takaamiseksi, joka oli välttämätöntä ydinasein käytävässä sodassa, varustettiin divisioonat runsaalla tela-ajoneuvokalustolla. Telatykistön osuus kasvoi, mihin vaikutti vaatimus saada tykistö yhtä liikkuvaksi kuin muut yhtymän elementit. 1950-luvulla luotiin USA:ssa telatykistö, joka soveltui niin divisioonien kuin ylijohdonkin käyttöön, sekä tykistöohjukset. Maavoimien tärkeimmät yhtymät mekanisoitiin.²²⁾

Road-organisaatio

Uuden strategisen doktriinin käyttöönotto 1960-luvun alussa sekä Pentomic-yhtymästä saadut huonot kokemukset aiheuttivat organisaatiotarkistuksen. Uuden Road-divisioonan runko-osan muodostivat divisioonan tuki- ja huolto-osat, joiden vahvuus nousi 7 000—8 000 mieheen. Tähän runko-osaan liitettiin liukuva määrä (6—11 kpl) taistelupataljoonia, joita johtamaan kuului runko-osaan kolme prikaatin esikuntaa, Eri pataljoonien suhde osoitti, oliko kyseessä jalkaväki-, mekanisoitu- vai panssaridivisioona.

Jalkaväkidivisioonassa jalkaväki- ja panssaripataljoonien suhde oli 8:2. Mekanisoidussa divisioonassa mekanisoitujen- ja panssaripataljoonien suh-

21) 10., s 78—84, 11., liite 2.17, 2.25.

22) 11., s 20—22.

teeksi määritettiin 6:5. Panssaridivisioonassa tämä suhde oli 5:6. Panssari- ja mekanisoitujen divisioonien taisteluosat liikkuvat kokonaan taisteluvaunuissa, kuljetus-, tiedustelu- tai esikuntavaunuissa ja erilaisissa pyöräajoneuvoissa.

Vietnamin ja Lähi-idän sotien (1967 ja 1973) kokemusten sekä ennenkaikkea Neuvostoliiton taktillisten ilmavoimien edustaman uhan johdosta Road-divisioonaa sai 1968 orgaanisia ilmatorjuntajoukkoja. Näitä divisioonaa ei ollut kuulunut vuoden 1957 Pentomic-divisioonaa siirtymisen jälkeen. Ilmatorjunnasta oli vastannut ylempi porras, joka oli alistanut ilmatorjuntayksiköitä tarpeen mukaan alajohtoportaille.²³⁾

Raskas divisioona

Uuden organisaation perustana on taistelu Varsovan liiton joukkoja vastaan Keski-Euroopassa. Tämän perusteella on pyritty määrittämään yhtymätyyppi, joka mahdollistaa divisioonan itsenäisen ja menestyksellisen toiminnan alivoimaisenaakin. Komppaniat on organisoitu ensisijassa taisteluyksiköiksi ja pataljoonat toimimaan itsenäisesti prikaatien kokonaistoimintaan liittyen. Taistelu mekanisoituja ja panssariyksiköitä vastaan on ollut päälimmäisenä uutta organisaatiota luotaessa. Vuoden 1973 Lähi-idän sodan kokemukset on huomioitu erityisesti panssarivaunujen ja panssarintorjunnan sekä vihollisen ilmoitustoiminnan osalta.

Uudessa organisaatiossa pyritään yhdistämään mekanisoidut ja panssaridivisioonat yhdeksi yhtymätyypiksi. Raskaassa divisioonassa on luovuttu joustavasta prikaatiorganisaatiosta. Tilalle on otettu kolmiprikaatinen organisaatio, jossa kuhunkin prikaatiin kuuluu kolme vaunupataljoonaa ja kaksi mekanisoitua pataljoonaa. Divisioonajoukot on säilytetty periaatteessa ennalleen. Mielenkiintoista pataljoonakokoonpanoissa on panssarintorjunnan kasvanut rooli, kun sekä panssari- että mekanisoituun pataljoonaan kuuluu panssarintorjuntakomppania (TOW). Panssarintorjunnan tehoa lisää ennenkaikkea toisen polven ohjusten (TOW, DRAGON) yhä laajeneva käyttöönotto.

Divisioonan taistelukyky ja sen prikaatien toimintaedellytykset paranevat kiinteän organisaation ja taistelupataljoonien lukumäärän kasvun ansiosta. Kun Road-divisioonassa oli 10—11 taistelupataljoonaa, on uudessa divisioonassa näitä 15.

Uusi organisaatio on samalla teknilliseltä varustelutasoltaan varustettu vastaanottamaan pitkälle kehitettyjä teknillisiä asejärjestelmiä. Nimenomaan erilaiset uudet täsmäaseet kuten myöskin taisteluhelikopterien ja taktillisten ilmavoimien yhteistoimintamahdollisuudet on huomioitu lähettäessä kehittämään

23) 2., s 315—325, 11., s 23—26 ao liitteeseen.

uutta organisaatiota. Täsmäaseiden ja kolmannen ulottuvuuden tehokas käyttö nähdään tulevaisuudessa merkittäväksi tekijäksi sotatoimien menestykselliselle suoritukselle.²⁴⁾

1.3. E n g l a n t i

(Taulukot 3 ja 4)

Toisen maailmansodan vaikutukset

Englantilaiset panssarijoukot lähtivät toiseen maailmansotaan ”all tank” -organisaatiolla. Se osoitti varsin pian heikkoutensa — panssarijalkaväen puutteen. Vuonna 1942 suoritettiin panssarijoukkojen uudelleenorganisointi. Panssaridivisioona käsitti tämän jälkeen kolme panssari- ja neljä jalkaväkipataljoonaa, joista yksi oli varustettu panssaroiduilla tela-ajoneuvoilla. Uudistuksen syinä voidaan pitää Euroopan maasto-olosuhteita, saksalaisten 1940/41 suorittamaa organisaatiouudistusta sekä tarvetta lisätä omien panssariyhtymien määrää. Panssariyhtymien jalkaväen ajoneuvot eivät olleet liikkuvuuden ja suojan osalta hyviä, mikä sotatoimissa vaikeutti panssarivaunu- ja jalkaväkiyksiköiden yhteistoimintaa. Uuteen divisioonaan kuului kolme vaunupataljoonaa, yhden psjääkpataljoonan käsittävä panssariprikaati ja kolmipataljoonainen kuorma-autoin liikkuva jalkaväkiprikaati. Uusi divisioona mahdollisti aikaisempaa paremman divisioonan käytön vahventuneen jalkaväkivoiman ansiosta. Divisioonan sisällä ei vielä menty suoraan panssari- ja jalkaväkipataljoonia käsittävään taisteluosasto-organisaatioon, joka oli kuitenkin mahdollista muodostaa tehtävän mukaisesti.²⁵⁾ Englantilaisten panssari- ja jalkaväkiyksiköiden välinen yhteistoiminta ei kuitenkaan käytännössä parantunut oleellisesti organisaatiouudistuksesta huolimatta.

Panssariyksiköiden tehtävät nähtiin aktiivisiksi ja jalkaväen puolustukselliseksi lähinnä vallatun alueen hallussapitämiseksi. Johtamistoiminnan kannalta yhtymien organisaatio osoittautui onnistuneeksi, jota todistaa sen säilyminen lähes muuttumattomana pitkälle 1950-luvulle. Divisioonan operaatiokykyä paransi sen tykistön ja panssarintorjunnan hyvä liikkuvuus. Divisioonan tykistöstä toinen 24-tykkinen rykmentti oli telatykistöä ja toinen moottoroitua. Samoin panssarintorjuntarykmentin pataljoonista toinen taisteli tela-ajoneuvoin ja toinen oli moottoroitu. Näin tukevien aseiden liikkuvuus oli sama kuin tuet-

24) 12., s 33—35, 11., s 28—30 ao liitteineen.

25) 8. s 145—146.

tavien. Pian sodan jälkeen tehdyt organisaatiouudistukset olivat pääosin kaustollisia.²⁶⁾

Sodan aikana englantilaisilla oli käytössään ns keveitä jalkaväen ja raskaampia panssarijoukkojen vaunuja, mikä vaikeutti niiden käyttöä. Tämän johdosta sotamarsalkka Montgomery esitti heinäkuussa 1944, että myös englantilaiset ottaisivat käyttöönsä ns yleispanssarivaunun, jollaisia oli neuvostoliittolaisilla T-34 ja saksalaisilla Pz IV ja Panther sekä amerikkalaisilla Sherman. Esitys hyväksyttiin vähitellen ja sodan jälkeen englantilaiset siirtyivätkin Centurion-yleisvaunuun, kun sen tulivoima parani oleellisesti uuden 105 mm:n vaunuaseen käyttöönoton myötä. Vielä 1950-luvun alussa englantilaisilla oli käytössä kuitenkin raskas Conqueror-vaunu. Sen kehitystyö oli aloitettu jo sodan aikana eikä sen valmistusta heti keskeytetty.²⁷⁾

Panssarijoukkojen uudelleenorganisointi 1950-luvulla

Vuonna 1953 Englannin tulevaa puolustusta suunniteltaessa keskityttiin Korean sodan ajan varusteluallon lieventämiseen ja päätettiin rakentaa ydinaseiden kuljettamiseen pystyvä pommikonelaivasto. Sen avulla oli tarkoitus luoda oma kansallinen ulkopoliittisesti riippumaton strateginen linja. Samalla nähtiin mahdolliseksi pienentää suuria maavoimia maan taloudellisen tilanteen parantamiseksi.²⁸⁾

Tehtyjen päätösten mukaisesti Englanti supisti voimakkaasti maavoimiaan 1950-luvun puolivälissä, mikä heijastui myös yhtymien kokoonpanoihin. Vuonna 1956 panssaridivisioonista poistettiin moottoroitu jalkaväki. Vanhat 87,6 mm:n Sexton-telahaupitsit vaihdettiin 155 mm:n amerikkalaisiin telatykkeihin. Panssaridivisioonaan kuului enää tämän jälkeen neljä vaunu- ja yksi jalkaväkipataljoona. Kehityksessä palattiin sota edeltäneeseen "all tank"-ajatukseen. Kehityskulkua puolsi osaltaan panssarijoukkojen sopivuus ydinasein käytävään sotaan. Seuraavana vuonna siirryttiin prikaatiorganisaatioon, jolloin panssariprikaati käsitti kolme vaunupataljoonaa, yhden panssarijääkärripataljoonan, kolmepatterisen telatykistörykmentin sekä tarvittavat huolto- ja tukijoukot.²⁹⁾

Kehityksestä 1960- ja 1970-luvulla

Englannissa käytiin epäonnistuneen Suezin kriisin jälkeen laaja turvallisuuspoliittinen keskustelu, jonka perusteella päätettiin maan armeijan tehtä-

26) 8. 140—147, 13., s 61—62.

27) 13., s 167—168.

28) 14., 43—48.

29) 8., s 149—159, 13., 62—63.

vät, suoritevaatimukset ja asevoimien vastaiset kehittämistavoitteet. Naton ja USA:n asema korostuivat turvallisuuspoliittisessa ajattelussa. Samalla päätettiin siirtyä ammattiarmeijaan, mikä toteutettiin 1960. Englannin suurinta maan ulkopuolella toimivaa Reinin-armeijaa supistettiin huomattavasti. Taktillisten ydinaseiden palveluskäyttöön saanti sekä Länsi-Saksan uudelleen aseistautuminen tarjosivat tähän mahdollisuuden.

Edellisellä vuosikymmenellä suoritettu organisaatiouudistus jäi voimaan. Suurimpana rauhanaikaisena suuryhtymänä oli englantilaisilla Reinin-armeija (armeijakunta), joka käsitti kolme divisioonaa ja armeijakuntajoukot. Divisioonat käsittivät kaksi prikaatia ja divisioonajoukot. Panssariprikaati koostui kolmesta vaunu- ja yhdestä panssarijalkaväkipataljoonasta, kun taas jalkaväkiprikaatissa vaunu- ja jalkaväkipataljoonien suhde oli päinvastainen. Armeijakuntajoukot olivat heikommat kuin muissa suurissa Nato-maissa.

Panssariprikaatien uudelleenorganisointi suoritettiin 1970-luvun alussa. Panssari- ja mekanisoitujen jalkaväkipataljoonien suhteeksi muodostui 2:2. Mekanisoituissa prikaateissa säilyi panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhde 1:3. Reinin armeijan osalta organisaatio ei koskenut yksinomaan prikaateja, vaan myöskin divisioonia, jotka ovat nyt lähes kokonaan panssariyhtymiä. Kolmeen divisioonaan kuuluu yhteensä vain yksi mekanisoitu prikaati, kun 1960-luvun alussa näihin kuului yhteensä vain kaksi panssariprikaatia.

Vuonna 1976 otettiin Reinin armeijassa kokeilukäyttöön uusi panssaridivisioonaorganisaatio. Divisioona käsittää viisi taisteluosastoa, jotka muodostetaan taktillisen tilanteen pohjalta, sekä tarvittavat tuki- ja huolto-osat. Tätä varten divisioonaan kuuluu kaksi vaunurykmenttiä (a 6 kompp/73 tstpsv) ja kolme mekanisoitua pataljoonaa (a 85 rynnpsv). Johtamista varten on olemassa divisioonan esikunnan lisäksi kaksi prikaatin esikuntaa sekä taisteluosastojen esikunnat. Varsin mielenkiintoisena johtamistoiminnan piirteenä on, ettei divisioonan esikunta kykene johtamaan suoraan taisteluosastoja, vaan niiden johtaminen on annettu prikaatien esikuntien vastuulle.

Vielä 1960-luvun alussa englantilaisilla panssarijoukoilla oli käytössään suurelta osin toisen maailmansodan aikaista kalustoa. Uudet kehittyneemmät panssarivaunujen mallit saatiin tuotantoon 1950/60-lukujen vaihteessa ja 1960-luvun jälkipuoliskolla sekä panssarijalkaväen uudet rynnäkövaunut 1970-luvulla. Ammattiarmeijaan siirtyminen 1960 mahdollisti samalla teknillisesti pitkälle kehitetyn kaluston liittämisen organisaatioon, koska koulutusajan pituus ei enää vaikeuttanut ko aseistuksen käyttöönottoa, kuten tilanne on varusmiesjärjestelmään pohjautuvissa armeijoissa. Koko 1960- ja 1970-luvun alun on kaluston osalta ollut hallitsevana piirteenä suuri pyöräajoneuvojen osuus. Uusimman ajoneuvokaluston käyttöönoton myötä vähenee pyöräajoneuvojen määrä. Tykistö on luopumassa lopullisesti vanhoista toisen maail-

mansodan tykeistä ja saamassa kalustonsa aikaisempaa yhtenäisemmäksi USA:n ja Länsi-Saksan kanssa.³⁰⁾

1.4. R a n s k a

(Taulukot 3 ja 4)

Kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen

Toisen maailmansodan alussa ranskalaiset eivät nähneet panssarijoukkoilleen itsenäisiä operatiivisia — taktillisia tehtäviä, vaan panssariyksiköt alistettiin jalkaväelle vahvistamaan sen tulivoimaa ja paikallista taistelukykyä. Sodan aikana Vapaan Ranskan armeijaa muodostettaessa panssariaseen merkitys nähtiin jo täysin toisena kuin sodan alussa. Vuosina 1943 ja 1944 muodostetut ranskalaiset panssaridivisioonat muistuttivat amerikkalaisia vastaavia. Divisioonaan kuului kolme taisteluosaston esikuntaa, kolme panssari- ja panssarijalkaväkipataljoonaa sekä telatykkipatteristoa. Divisioonajoukot koostuivat panssaripioneeri-, panssarintorjunta- ja panssaritiedustelupataljoonista sekä tarvittavista huolto-osista. Yhtymät oli varustettu amerikkalaisella kalustolla.

Kolmijakoinen organisaatio, jossa taisteluosastojen rungon muodostivat panssari- ja panssarijalkaväkipataljoona vahvennuksineen sekä telatykkipatteristo, osoittautui erittäin käyttökelpoiseksi sotatoimissa. Tässä mielessä oli varsin luonnollista, että organisaatio säilyi lähes muuttumattomana koko 1940-luvun lopun.³¹⁾

Ydinaseen vaikutukset — kehitys 1950-luvulla

Ydinaseen ja taktillisten ilmavoimien edustama uhka pakotti etsimään uusia keinoja panssarijoukkojen vastaista kehittämistä ajatellen. Vaikka käytössä ollut panssariyhtymäkoonpano osoittautui tarkoituksenmukaiseksi, todettiin siinä merkittäviä puutteita. Näitä olivat heikko liikkuvuus ja suhteellisen suuresta koosta johtuva haavoittuvuus sekä johtamisvaikeudet nopeissa sotatoimissa. Em puutteiden poistamiseksi aloitettiin 1950 kokeilut uuden yhtymätyypin kehittämiseksi vastaamaan taistelukentän muuttuneita olosuhteita.

Ensimmäinen kokeilyyhtymä ”Division Mobile” oli kevennetty huollon osalta paremman liikkuvuuden aikaansaamiseksi. Esitetty ratkaisumalli ei

30) 15. (1977), s 74—88, 16., s 261—265, 17., s 212—217, 18., s 17—19, 2., s 325—326.

31) 8., s 153—155, 13. s 64—69.

osoittautunut onnistuneeksi lähinnä kalustovaikeuksista johtuen. Uusi panssarikalusto saatiin laajempaan sarjatuotantoon ja joukoille vasta 1953/54, mikä loi perustan kehittää panssariyhtymiä edelleen laajojen kokeiden pohjalta. Nimenomaan uusi kalusto, jota saatiin joukkojen käyttöön tarvittava määrä, oli keskeisessä asemassa uuden panssaridivisioonan kokoonpanoa määrittäessä. Erilaisten taisteluosasto- ja prikaatikokoonpanokokeilujen jälkeen päädyttiin divisioona 59:ään.

Sekä panssari- että jalkaväkidivisioonaan kuului kolme prikaatia divisioonan tuki- ja huolto-osineen, jotka olivat samanlaiset kummassakin yhtymässä. Tuki- ja huolto-osat käsittivät panssari-, tiedustelu-, viesti- ja pioneeripataljoonan sekä kenttätykistörykmentin, ilmatorjuntapatteriston ja lentoyksikön, johon kuului yhteys-, tiedustelu- ja tulenjohtokomppanian lisäksi taisteluhelikopteriosasto (Alouette III aseistettuna konekiväärein ja SS 11-ohjuksin). Divisioonan tuki- ja huolto-osien vahvuus oli noin 5 000 miestä.

Panssaridivisioonaan kuului kaksi panssari- ja yksi mekanisoitu jalkaväkiprikaati, jolloin divisioonan vahvuus oli noin 18 000 miestä. Panssariprikaati koostui kahdesta panssaripataljoonasta, mekanisoidusta jalkaväkipataljoonasta, tykistörykmentistä sekä prikaatin tuki- ja huolto-osista. Panssaripataljoonista toinen oli varustettu modernisoiduilla M-47 (myöhemmin AMX-30)-vaunuilla sekä toinen AMX-13-vaunuilla. Näin panssarikaluston osalta panssarintorjunnalliset tehtävät olivat päällimmäisenä uutta divisioonaa muodostettaessa. Tämä oli luonnollista Varsovan liiton asevoimat huomioiden.

Jalkaväkidivisioonassa oli kaksi mekanisoitua jalkaväkiprikaattia, jotka periaatteessa olivat samanlaisia kuin panssaridivisioonassa, sekä yksi panssariprikaati. Jalkaväkiprikaatin kokonaisvahvuus oli noin 5 000 miestä. Yhtymien tulivoimaan kiinnitettiin jatkuvasti huomiota ja hyvän kuvan siitä antaa seuraava taulukko.

| | Psvkan | Kenttätykki | Kranaatinheitin |
|------------------------|--------|-------------|-----------------|
| Mekanisoitu divisioona | 129 | 64 | 54 |
| Panssaridivisioona | 284 | 64 | 36 |

Divisioona 59 osoittautui varsin raskasaseiseksi sekä suureksi miesmäärän ja moottoriajoneuvojen osalta, mutta toisaalta monipuolisten divisioonajoukkojen osuus mahdollisti sen pitkäaikaisen itsenäisen toiminnan.³²⁾

Oman ydinaseen kehityksen vaikutus panssarijoukkoihin — divisioona 67

Kun Ranska 1960-luvulla kehitti itselleen sekä strategisen että taktillisen ydinaseen, jäi tavanomaisten asevoimien kehitys samalla taka-alalle. Tämä ei tarkoittanut, etteikö myös konventionaalista aseistusta olisi kehitetty. 1960-luvulla jatkui nimenomaan panssari- ja panssarintorjuntakaluston kehitystyö, jossa aseteollisuuden ylikansallisella laajentamisella oli oma merkityksensä. Uuden kaluston käyttöönottoon liittyi kiinteästi organisaatiouudistus, jonka perusteella päädyttiin divisioona 67:ään.

Uuteen divisioonaorganisaatioon päästiin 1970-luvulla, kun uudistuksen vaatimat kaluston määrälliset perusteet oli luotu. Divisioona 67 koostuu kolmesta mekanisoidusta prikaatista ja divisioonajoukoista, jotka ovat periaatteessa samanlaiset kuin divisioona 59:ssä. Merkittävin divisioonajoukkojen ero on kaluston laadullisessa parantumisessa. Tunnusomaista koko uudelle organisaatiolle on panssaroidun kaluston suhteellinen kasvu. Kun divisioona 59:ssä oli panssaroitua ajoneuvoa kohden 73 sotilasta, on vastaava suhde divisioona 67:ssä 43. Tästä voidaankin todeta, että uuden divisioonan jalkaväkivoima on vähentynyt. Vastaavasti armeijakunta on saanut käyttöönsä sille suunniteltuja jalkaväkipataljoonia (2—3).

Mekanisoitu prikaati sisältää prikaatijoukkojen lisäksi yhden panssari- ja kaksi mekanisoitua jalkaväkipataljoonaa sekä kenttätykistöpatteriston. Panssaripataljoona käsittää neljä nelijoukkueista panssarikomppaniaa (AMX-30) ja yhden mekanisoidun nelijoukkueisen jalkaväkipataljoonin ja esikunta- ja huoltokomppanian. Mekanisoitu jalkaväkipataljoona muodostuu kahdesta nelijoukkueisesta panssarikomppaniasta (AMX-13/90:75/SS-11) ja kahdesta kolmijoukkueisesta jalkaväkipataljoonista sekä esikunta- ja huoltokomppaniasta.

Kun divisioona 67:ssä jalkaväkivoimaa on suhteellisen vähän, on sen puute korjattavissa armeijakunnan toimenpitein. Armeijakunta voi tarpeen vaatiessa tukea divisioonaa omilla jalkaväkipataljoonillaan. Toisaalta divisioona 67:n yhtymät ovat yleisjoukkoja, jotka toimivat paikallisjoukkojen kanssa, ja vas-

32) 8., s 153—158, 13., s 69—71, 15. Die Armeen der NATO (1966) s 64—69, 19., s 376—377, 2., s 325—326.

taavat tällöin aktiivisista sotatoimista yhteistoiminnassa paikallisjoukkojen kanssa.

Ranskan ydinasedoktriinin mukaisesti myös maavoimat ovat saaneet oman operatiivis-taktillisen "Luton"-ydinasejärjestelmänsä, joka tällä hetkellä kuuluu armeijakunnan tykistöön, mutta on alistettavissa myös divisioonille. Ydinaseen korostunut asema ilmenee divisioonan tykistön kohdalla selvästi. Divisioona 59:ssä oli kenttätykkejä 64, mutta divisioona 67:ssä niitä on enää 45.³³⁾

Nykyisistä kehitysnäkymistä

Joulukuussa 1975 Ranskan hallitus esitti asevoimien kehityssuunnitelman vuosille 1977—1982, joka tulee muuttamaan oleellisesti yhtymien kokoonpanoja. Yksinomaan ydinaseen käyttöön perustuvasta doktriinista ollaan luopumassa, koska se ei taannut joustavaa toimintavapautta kaikissa arvioituissa tilannevaihtoehdoissa. Uudessa doktriinissa tavanomaisin aseinen käytävä sota on korostunut. Kun vielä 1970-luvun alussa maavoimien yleisjoukkojen määrä oli viisi divisioonaa, on uudistuksen jälkeen toimintavalmiina panssari- ja jalkaväkividivisioonia 14, joista panssariyhtymiä on kahdeksan.

Uusia panssaridivisioona sisältää kaksi panssari- ja panssarijääkäripataljoonaa, kenttätykistöpatteriston (155 GCT), pioneeripataljoonan sekä panssariintorjunta- ja tiedustelukomppanian. Panssaroitujen taistelujoneuvojen suhteellinen määrä on kasvanut huomattavasti. Yhtä panssaroitua ajoneuvoa kohti on enää 14 sotilasta, kun luku divisioona 67:ssä oli 43. Jalkaväkividivisioonissa on divisioonajoukkojen lisäksi kolme moottoroitua jalkaväkipataljoonaa ja panssaripataljoona sekä kenttätykistöpatteristo.

Varsin tunnusomainen piirre uudessa organisaatiossa on divisioonien koon oleellinen pienentyminen. Ne ovatkin vahvuudeltaan enää puolet aikaisemmista divisioonista. Toisena merkittävänä tekijänä uudelleenorganisoinnissa on luopuminen yleisjoukoista ja paikallisjoukoista. Tällä on huomattava merkitys armeijan sisäiseen henkeen. Samalla kun divisioonien kokoa on pienennetty, on armeijakunnalle säilytetty aikaisempaa suuremmat velvoitteet pyrittäessä yksinkertaistamaan divisioonien johtamistoimintaa ja koulutusta. Uusi organisaatio on samalla nähty palvelevan aikaisempaa paremmin taistelukentän muuttuneita olosuhteita ja toimintaa tavanomaisin aseinen käytävässä sodassa unohtamatta ydinaseiden käytön mahdollisuutta. Viimeksi mainittua seikkaa tukee osaltaan uusi panssarikalusto.³⁴⁾

33) *15. Die Armeen der Nato Staaten* (1974), s 114—120; 20. s 106; 21., s 176—177.

34) *15. Die Armeen der Nato Staaten* (1977), s 104—113, 22., 23., s 36—39, 60—62.

1.5. L ä n s i - S a k s a

(Taulukot 3 ja 4)

Puolustusvoimien synty

Berliinin kriisi 1948, Neuvostoliiton ydinaseen kehitys ja Korean sodan alku toimivat Länsi-Saksan aseistamisen katalysaattoreina. Johtavat länsimaat katsoivat, että Länsi-Saksan taloudellinen potentiaali oli saatava palvelemaan ”lännen” puolustusjärjestelyjä. Tarkoitusta varten laadittiin länsisaksalaisten johtavien sotilasasiantuntijoiden johdolla maan puolustusjärjestelyistä muistio sekä perustettiin virasto Blank puolustusasioiden kehittämiseksi.³⁵⁾ Tämä ns ”Himmeroder-muistio” ja virasto Blank ovat vaikuttaneet merkittävimmin Länsi-Saksan puolustusvoimien kehittämiseen.

Johtavien länsiliittoutuneiden sotilashenkilöiden taholta oltiin yhteydessä Adenauerin hallitukseen jo ennen vuotta 1950, jotta saataisiin selville länsisaksalaisten suhtautuminen Länsi-Euroopan puolustuskeskitykseen. Saksalaiset ilmoittivat 1950 Himmeroder-muistioon pohjautuen olevansa valmiita yhteistoimintaan ja asettavansa lännen käyttöön tietyn määrän joukkoja. Näiden tuli olla tehokkaasti aseistettuja mekanisoituja ja panssariyhtymiä. Saksalaiset hylkäsivät ehdottomasti ajatuksen toimia vain tuki- ja huoltotehtävissä.³⁶⁾

Länsi-Euroopan puolustusjärjestelyjen kehittämisen ensimmäisessä vaiheessa länsisaksalaiset lähtivät näkökohdasta, että pääpaino on maavoimilla maantieteellisestä ja operatiivisesta tilanteesta johtuen. Saksalaisten joukkojen suuruus määritettiin sellaiseksi, että yhdessä liittolaisten kanssa kyetään torjumaan ensimmäiset hyökkäykset. Ilma- ja merivoimien tehtävien päävastuu lankei USA:n ja Englannin vastuulle.³⁷⁾

Länsi-Saksan maavoimien vähimmäismääräksi määritettiin 12 panssaridivisioonaa ja kuusi armeijakunnan esikuntaa armeijakuntajoukkoineen. Näiden käyttöön oli saatava 2 400 (lopullinen tavoite 3 600) taisteluvaunua, kenttätykkejä 750, ilmatorjuntatykkejä raskaita 150 ja keveitä 220, rynnäkkötykkeitä 800 ja raskaita kranaatinheitimiä (120 mm) 350.³⁸⁾

35) 24., s 15. Komitean tärkeimpinä jäsenenä toimivat: kenrev Heinrich v Vielingshoff, ps-joukkojen kenraalit Wend v Wietersheim, Leo Geyer v Schweppenburg, Frido v Senger und Etterlin, Hans Röttiger, v Schwerin, kenrl Speidel

36) 24., s 10—15.

37) 24., 42.

38) 24., 44—45.

Toisen maailmansodan kokemukset
ja maavoimien ensimmäinen organisaatorakenne
(Heeresstruktur 1)

Saksalaisten sotatoimia sodan viimeisinä vuosina hallinnut ”strateginen puolustus” ja raskaan kaluston mm panssarivaunujen puute ei voinut olla jättämättä jälkiään organisaatiokehitykseen. Em lisäksi sotakokemukset itärintamalla vastustajan panssarijoukkoja vastaan loivat perustan panssaridivisioonaa 1945:lle, jonka tuli vastata parhaimmalla mahdollisella tavalla sotatoimien luonteesta. Vaikka yleisesti todettiin panssariyhtymissä olevan liian vähän taisteluvaunuja, divisioonat vaativat jatkuvasti yhä enemmän jalkaväkivoimaa itselleen. Näiden kokemusten perusteella päädyttiin ns yhtenäisdivisioonaan, joka korvasi panssari- ja panssarikrenatööriyhtymät.

Panssaridivisioonaa 1945, joka oli oleellisesti panssaridivisioonaa 1944:ää pienempi,³⁹⁾ käsitti taisteluvaunuosaston, rynnäkkötykki (pst-vaunu) osaston ja panssaroidun panssarikrenatööripataljoonan. Organisaatio mahdollisti näin vahvennetun panssariyhtymän 1945:n muodostamisen, joka tuohon aikaan osoittautui tehokkaimmaksi taisteluosastoksi käsittäen nelikomppaniaisen vaunupataljoonan (40 vaunua) ja pskrenpataljoonan (47 panssaroitua miehistönkuljetusvaunua) sekä tela-ajoneuvoin liikkuvat ilma- ja panssarintorjuntakomppaniat.

Divisioonauudistusta ei saatu sodan päättymisen johdosta toteutettua. Silti se osoitti selvästi panssarijalkaväen korostuneen aseman panssariyhtymissä. Vaikka panssaridivisioonan kokoonpanossa korostuu puolustuksellisten osien merkitys, on yhtymän kokoonpano merkittävä juuri sotakokemusten pohjalta syntyneenä.⁴⁰⁾ Samalla on kiinnitettävä huomiota panssari- ja panssarijalkaväkipohjaisten taisteluosastojen käyttökelpoisuuteen. Tässä kokoonpanossa saksalaiset panssariyhtymät kävivät menestyksellisesti taistelunsa sodan loppuvaiheissa.⁴¹⁾

Himmeroder-komitean työtä jatkamaan perustettiin 1952 pieni suunnitteluesikunta. Se suunnitteli armeijan divisioonatyypeiksi panssari- sekä klassillisen moottoroidun kolmirykmenttisen yhtymäjoukoilla varustetun jalkaväkidivisioonan, jossa panssari- ja jalkaväkipataljoonien suhteeksi tuli 1:9. Panssaridivisioonan kokoonpano perustui ns ”avoimeen taisteluosasto-organisaatioon”. Siihen kuului neljä panssaripataljoonaa ja yksi nelipataljoonainen pskrenryk-

39) Panssaridivisioonaa 1944 sisälsi psrykm (2/pspatl), pskrenpr (2/patl mt ja puolitela), pstpatl, tiedpatl, it-os, tykrykm ja huolto-osat 55., s 32—38 .

40) 8., s 92—95.

41) 9. s 31—48.

menti sekä tarvittavat divisioonajoukot. Jalkaväki- ja panssaripataljoonien suhde oli 4:4. Rykmentin (taisteluosaston) esikuntien puuttuessa divisioonan ”Panssaritaisteluosaston” vahvuus saattoi teoreettisesti nousta kuuteen pataljoonaan tukiosineen, jolloin ao osaston johtaminen nähtiin erittäin vaikeaksi.⁴²⁾

Vuoden 1957 loppuun mennessä muodostettiin NATOn käyttöön kolme krenatöridivisioonaa ja kaksi panssaridivisioonaa, jotka organisoitiin uudella tavalla (Heeresstruktur 1). Tässä oli otettu aikaisempaa paremmin huomioon taisteluosasto-organisaation vaatimukset.

Kolmijakoinen krenatöridivisioona mahdollisti muodostaa kolme taisteluosastoa johtoportaineen, joista kuhunkin kuului kolme mtkrenpataljoonaa ja panssaripataljoonaa. Divisioonan tykistörykmentti käsitti kolme kevyttä ja yhden raskaan patteriston, joista kullekin taisteluosastolle oli alistettavissa lisää oma patteristo.⁴³⁾ Panssaridivisioona oli myös kolmijakoinen, jossa taisteluosaston muodosti kaksi pskrenpataljoonaa ja kaksi panssaripataljoonaa. Kolme kevyttä ja yksi raskas telatykkipatteristo muodostivat divisioonan tykistörykmentin, josta kullekin taisteluosastolle oli mahdollisuus irroittaa lisää sen tarvitsema patteristo.⁴⁴⁾ Divisioonajoukkoina kuului kumpaankin divisioonaan ilmatorjunta-, panssarintorjunta-, pioneeripataljoona ja pstiedustelukomppania sekä ao huoltomuodostelmat.⁴⁵⁾

Maavoimien kalusto oli peräisin pääasiassa USA:sta, joskin sitä oli täydennetty muilta liittolaisilta. Vuosina 1960—65 luotiin oma aseellisuus, joka myöhemmin on valmistanut pääosan Bundeswehrin tarvitsemasta kalustosta. Nimenomaan liittolaismailta saadun kaluston laatu huolestutti länsisaksalaisia, kun se konventionaalista sodankäyntiä ajatellen oli huomattavasti heikompaa kuin Varsovan liiton vastaava. Erityisesti panssariaseen alalla saksalaiset aloittivat voimaperäisen kehittämistyön kyetäkseen laadullisella tasolla kilpailemaan idän määrällistä ylivoimaa vastaan.

Siirtyminen prikaatiorganisaatioon (Heeresstruktur 2 ja 3)

Käytössä ollut divisioonaorganisaatio ei vastannut sille asetettuja vaatimuksia sekä tavanomaisin että ydinasein käytävässä sodassa. Tämän johdosta

42) 8. s 117—118, 25., s 54—55. Organisaatioesitystä ei toteutettu, vaan Euroopan puolustusyhteisön EDC/EVG:n kariuduttua 1954 siirtyi pääpaino Heeresstruktur 1:n suunnitteluun.

43) 8., s 122, 25., s 55 (kalustopuutteen johdosta raskaita patteristoja saatiin vasta vuodesta 1959 lähtien).

44) 8., s 119—121, 25. s 55.

45) 2., s 326.

nähtiin välttämättömäksi kehittää divisioonan liikkuvuutta sekä puolustus- että vastahyökkäyskykyä. Samalla pyrittiin yhtenäisorganisaatioon, jossa divisioonan alaiset taisteluosastot pystyisivät operoimaan useita päiviä itsenäisesti ilman divisioonan tukea.

Neuvostoliiton divisioonaorganisaatio sekä läntisten liittolaismaiden esimerkki vaikuttivat prikaatikokoonpanoon siirtymiseen. Panssarikrenatööri- ja panssariprikaati muodostivat divisioonien perusyhtymät. Panssaridivisioonassa oli kaksi panssari- ja yksi pskrenprikaati, kun taas pskrendivisioonassa prikaatien suhde oli päinvastainen. Divisioonajoukot olivat kummassakin suuryhtymässä periaatteessa samanlaiset käsittäen tykistörykmentin, jossa oli kaksi patteristoa ja rakettipatteristo, viesti-, pioneeri- ja panssaritiedustelupataljoona sekä tarvittavat huolto-osast.

Pskrenprikaatiin kuului kaksi pskrenpataljoonaa, panssaripataljoona, kenttätykistöpatteristo ja panssarintorjunta-, ilmatorjunta-, pioneerikomppania sekä pstiedustelujoukkue ja huoltopataljoona. Panssariprikaatissa panssari- ja pskrenpataljoonien suhde oli 2:1 tukiosastojen ollessa vastaavat kuin pskrenprikaatissa. Panssaridivisioonassa oli panssari- ja pskrenpataljoonien suhde 5:4 ja pskrendivisioonassa 4:5.

Prikaatiorganisaatioon siirtymisen yhteydessä armeijakuntaportaan joukot jäivät suhteellisen heikoiksi. Kunkin armeijakunnan käyttöön organisoitiin 1969—71 kaksipataljoonainen panssarirykmentti, jossa vaunupataljooniin kuului pskrenkomppania. Orgaanisten tukiyksiköiden puuttuessa rykmentin käyttö rajoittui vain painopisteen muodostamiseen ja vastahyökkäystehtäviin.

Vuonna 1969 nähtiin alueellisten joukkojen vahventaminen tarpeelliseksi, jota varten organisoitiin sotilaspiirien paikallisjoukot tukemaan kenttäarmeijan joukkojen taistelua.⁴⁶⁾

Organisaation kehittyminen perustui sotilasliiton ulkoiseen uhkakuvaan ja luotuihin taloudellisiin sekä teollisiin resursseihin. Aseteollisuus pystyi luomaan ja parantamaan joukkojen materiaalisia toimintaedellytyksiä. Vielä 1960-luvun alussa aseteollisuus keskittyi pääasiassa liittolaisilta saadun kaluston huoltotoihin ja lisenssivalmistukseen. Teollisuuden laajentamisen tavoitteena ensimmäisessä vaiheessa oli lisenssituotannon rinnalla oman kaluston rajoittunut kehittäminen erikoistumalla panssarikalustoon. Tästä oli hyvänä esimerkkinä taisteluvaunu ”Leopardin” kehitys. Naton puitteissa suotuisan tilanteen tähän loivat Englannin ja Ranskan keskittyminen ydinasestrategian mukaisesti ko asejärjestelmien kehittämiseen ja USA:n sitoutuminen Vietnamin sotaan.

46) 25., s 56—57, 26., s 38—46, 52—56, 86—90, 182—226.

Tällä vuosikymmenellä on jatkunut panssarikaluston laajempi kehitystyö. Ylikansallisen yhteistyön avulla aseiteollisuuden pohja laajeni käsittäen tällä hetkellä myös ohjusalan — panssari- ja ilmatorjuntaohjukset. Viimeisenä aluevaltauksena on konventionaalinen tykistö raketinheittimeen.

Nykyinen kehitysvaihe (Heeresstruktur 4)

Maavoimien kaluston laadun selvä parantuminen sekä kehitys Varsovan liiton maavoimissa on johtanut etsimään keinoja, joilla aseiden teknillinen suorituskyky voitaisiin käyttää hyödyksi parhaalla mahdollisella tavalla. Jo usean vuoden ajan tehdyissä esityksissä on pyritty parantamaan joukkojen taktillisia toimintaedellytyksiä. Samalla on yritetty ennakoida uusien asejärjestelmien liittäminen maavoimien aseistukseen ensi vuosikymmenen sodankuvan mukaisesti.

Vuoden 1978 lopulla ilmoitettiin virallisesti otettavaksi käyttöön uusi organisaatio (Heeresstruktur 4), joka koskee merkittävästi panssarijoukkoja nimenomaan prikaatitasolla. Kenttäarmeijan panssariprikaatin lukumäärä nostettiin 12:sta 17:ään ja pskrenprikaatin lukumäärä väheni kahdella. Organisaatiouudistuksen yhteydessä vahvennettiin myös sotilaspiirien (-läänien) taistelutehoa. Kukin sotilaspiiri (6) sai käyttöönsä kodinturvaprikaatin, joka käsittää kaksi panssari- ja jääkäripataljoonaa sekä yhden kenttätykistöpatteriston. Lisäksi sotilaspiireillä on käytössään raskas kodinturvarykmentti, jonka muodostavat panssaripataljoona, moottoroitu jalkaväkipataljoona, kenttätykistöpatteristo sekä tukiyksiköt.⁴⁷⁾

Uusi panssariprikaati koostuu kolmesta vaunu- ja yhdestä pskrenpataljoonasta, kenttätykistöpatteristosta sekä tukijoukoista. Pskrendivisioonassa ovat samat divisioonan tukijoukot, mutta pskrenprikaatissa vaunu- ja krenpataljoonia on kumpiakin kaksi. Suurta kritiikkiä organisaatio on saanut sen vähäisestä jalkaväkivoimasta.⁴⁸⁾ Komppanioiden koko on pienentynyt, jolla on pyritty johtamistoiminnan yksinkertaistamiseen joustavan taistelutoiminnan mahdollistamiseksi.

Armeijakuntaorganisaation vahventamiseen on kiinnitetty huomiota uudessa organisaatiossa. Panssarintorjuntakykyä vahventaa oleellisesti armeijakuntaan 1979—85 liitettävät panssarintorjuntahelikopterirykmentit (56 hekoa). Samoin ilmatorjunta tehostuu, kun armeijakuntien ilmatorjuntarykmentteihin liitetään 36 Roland-ilmatorjuntavaunua ja divisioonat saavat 36 Gepard-ilmatorjuntavaunua käsittävän rykmentin.⁴⁹⁾

47) Mm 27., s 37, 28., s 43—47.

48) Mm 29., s 12—13.

49) 30., s 25—27, 28., s 45, 54., s 30—33.

Uudella 155 FH-70-kalustolla tullaan ensimmäisessä vaiheessa varustamaan divisioonien kenttätykistöpatteristot. Divisioonien 110 mm:n raketinheitinpatteristojen rinnalle on kehitteillä 280 mm:n SF "MARS" -raketinheitin, joka on tarkoitettu liittämään armeijakuntatykistöön. Uuden heittimen sirotemiinarakettien teho on arvioitu 10—15-kertaiseksi 110 mm:n heittimen tehoon nähden. Kenttäarmeijan prikaatitykistö käsittää 18 155 M 109G-tykkiä ja divisioonatykistö raskaampaa tykistöä (175 M 107, 203 M 110) sekä raketinheitimiä (110 SF) ja tykistöraketteja (Honest John). Armeijakuntaportaan tykistö on aseistettu pääasiassa 105 L- ja 155 M1A2-kalustolla sekä "Sergeant" -tykistöraketeilla, jotka myöhemmässä vaiheessa korvataan "Lance" -tykistöohjuksin.⁵⁰⁾

1.6. Yhteenveto

Kehityksestä 1940-luvun lopulla

Toisen maailmansodan kokemukset, käytössä oleva kalusto sekä eri puolustushaarojen keskinäinen asema olivat keskeisessä asemassa niille organisatorisille uudistuksille, joihin suurvallat ryhtyivät 1940-luvun lopulla uudistaessaan maavoimiaan. Panssarijoukkojen merkitys nähtiin erilaisena idässä ja lännessä.

Lännessä USA:n ydinasemonopoli johti maavoimien aliarvostukseen, kun samanaikaisesti strategisten ilmavoimien asema korostui. Toisena vaikuttavana tekijänä olivat taktilliset ilmavoimat, jotka näyttelivät keskeistä osaa nimenomaan länsiliittoutuneiden maasotatoimissa. Tässä mielessä ei panssarijoukkojen asema muodostunut samalla tavalla merkittäväksi kuin idässä.

Englantilaiset säilyttivät sota-ajan organisaationsa ennallaan 1950-luvulle. Ranskalaiset sitoutuivat siirtomaasotiin, joissa vastustaja ja maasto eivät vaatineet suurempia panssariyksiköitä, vaan panssariase alistettiin jalkaväen tukiasEEKSI. USA vahvensi sotakokemusten perusteella panssariyksiköillä jalkaväen kiyhtymiään sekä lisäsi panssaridivisioonaansa yhdellä vaunu- ja jalkaväenkapitaljoonalla. Operatiivisten panssariyhtymien kehittämiseen ei USA nähnyt olevan tarvetta, jota vielä osaltaan tuki Korean sota.

Neuvostoliitto näki tilanteen toisessa valossa. Tämän katsottiin johtuvan ydinaseen puuttumisesta, jolloin se joutui tämän vastapainona turvautumaan voimakkaisiin konventionaalisiin asevoimiin. Panssariaseesta saadut kokemukset niin operatiivisella kuin taktillisella tasolla heijastuivat sodanjälkeiseen organisaatiouudistukseen, johon vaikutti osaltaan parantunut materiaallinen ti-

50) 31, s 393—396.

lanne. Maavoimien moottorointiasteen lisäämiseen kiinnitettiin suurta huomiota. Suoritetussa sodan jälkeisessä organisaatiouudistuksessa jalkaväkidivisioonalle annettiin käyttöön panssariyrykmentti, mekanisoitu divisioona säilytettiin ennallaan, mutta panssariyhtymää vahvennettiin tuntuvasti. Samalla luotiin sodan kokemusten pohjalta kiinteät operatiiviset panssariarmeijat armeijajoukkojen osalta. Suoritetut organisaatiouudistukset tulivat säilymään voimassa vielä seuraavan vuosikymmenen.

Ydinaseen vaikutus — kehityksestä 1950-luvulla

Yhdysvalloissa ydinaseen monopoliaseman menettäminen vaikutti merkittävästi myös panssariaaseen vastaiseen kehitykseen. Ydinsodan vaatimusten mukaisesti luotiin pitkien kokeilujen jälkeen Pentomic-divisioona, joka oli aikaisempaa pienempi ja liikkuvampi sekä tarkoitettu ydinasein käytävään sotaan. Jalkaväkidivisioonassa säilytettiin panssaripataljoona ennallaan, vaikka jalkaväkipataljoonien lukumäärä pieneni yhdeksästä viiteen. Panssaridivisioonaa säilytettiin periaatteessa ennallaan, joskin sen tulivoimaa vahvennettiin järeällä tykistöllä ja tykistöarakettiyksiköllä. Uudistuksessa korostettiin armeijakuntajoukkojen merkitystä, kun niiden johtoon annettiin muun muassa ilmatorjuntajoukkot. Vaikka panssarijoukkojen organisatorinen kehitys ei ollut lopultakaan merkittävä, huomionarvoisinta oli uuden panssarikaluston palveluskäyttöön saaminen. Nimenomaan ydinsodan vaatimusten mukaisesti kehitettiin 1950-luvulla maavoimille ja ensi vaiheessa panssarijoukoille uusi kalusto, joka takasi niille hyvän teloille perustuvan maastoliikkuvuuden ja suojan ydinasteita vastaan.

Englannissa keskityttiin samoin ydinsotaan, joka heijastui myös panssarijoukkoihin. Sotaa edeltänyt "all tank" -ajatus pääsi vaikuttamaan englantilaisten näkemysiin. Tätä puolsi panssarijoukkojen soveltuvuus ydinasein käytävään sotaan.

Ranskalaiset jatkoivat siirtomaasotiaan. Näissä panssarijoukoilla ei nähty olevan sitä merkitystä, joka niillä olisi Euroopassa. Siirtomaasodat eivät olleet kuitenkaan syrjäyttäneet panssarijoukkojen kehitystä. Ydinaseen tulo taistelulentälle sekä Varsovan liiton voimakkaat panssarijoukot vaikuttivat päällimmäisenä suoritetussa kehitystyössä, jossa nimenomaan panssarintorjuntakivylle pantiin suurta painoa. Vuonna 1959 näki päivänvalon uusi panssariyhtymä, joka oli edeltäjänsä huomattavasti vahvempi sekä kehitetty em vaatimusten pohjalta. Panssariyhtymän puolustuksellisuus kaluston osalta johtui lähinnä taloudellisista resursseista.

Länsi-Saksa alkoi vasta luoda asevoimiaan. Sen maavoimien organisatorinen kehitys poikkesi huomattavasti läntisistä liittolaisista. Sotakokemukset

neuvostoliittolaisia vastaan olivat hallitsevana piirteenä. Tälle oli tunnusomaista panssariaseen korostunut merkitys. Kehitystä haittasivat kuitenkin kalustolliset resurssit ja Länsi-Saksan asema Natossa.

Neuvostoliitto ei 1950-luvulla suorittanut merkittävämpiä organisaatiouudistuksia. Huomattavaa sen sijaan oli panssariaseen kaluston laadussa tapahtunut voimakas kehitystyö ja uuden kaluston laaja-alainen käyttöönotto. Tässä yhteydessä kannattaa panna merkille maavoimien ja panssarijoukkojen ilmatorjunnan alalla tapahtuneet muutokset, josta hyvänä osoituksena on kevyen ilmatorjuntakaluston huomattava lisääntyminen. Samalla parannettiin Neuvostoliitossa tuntuvasti maavoimien tulivoimaa, missä keskeistä osaa näyttelivät keski- ja ylijohdon ydinaseita ampumaan pystyvät ohjusjoukot.

Kauhun tasapaino — kehitys 1960-luvulla

Strategisten aseiden sekä yleinen teknillinen kehitys ei jäänyt jättämättä jälkiä panssariaseeseen ja sen asemaan maavoimissa. Samalla tämä heijastui asevoimien yleiseen organisatoriseen kehitykseen. Yhdysvalloissa Pentomic-divisioonasta saadut kokemukset johtivat varsin nopeasti organisaatiouudistukseen. Vuonna 1962 USA:ssa siirryttiin yhtenäiseen Road-divisioonaan, jossa divisioonan runko oli samanlainen eri yhtymätyypeissä. Pataljoonien keskinäinen suhde määräsi, oliko kyseessä jalkaväki-, mekanisoitu- vai panssaridivisioona. Divisioonan alaisina johtoportaina oli kolme prikaatin esikuntaa, joille voitiin alistaa divisioonan pataljoonista ja divisioonajoukoista tehtävän mukainen määrä joukkoja. Divisioonassa taistelupataljoonien määrä oli 10—11 divisioonan tukiosan pysyessä muutoin samanlaisena. Jalkaväkidivisioonassa vaunu- ja jalkaväkipataljoonien suhde oli 2:8, mekanisoidussa 5:6 ja panssaridivisioonassa 6:5. Divisioonien itsenäisen taistelun luonnetta parannettiin 1969, jolloin niihin liitettiin ilmatorjuntapatteristot. Toimenpide oli samalla selvä osoitus kasvavasta ilmauhasta ja yrityksestä helpottaa armeijakunnan toimintaa.

Englantilaiset eivät uudistaneet organisaatioitaan, vaikkakin siirtyminen ammattiarmeijaan tapahtui heti 1960-luvun alussa. Sen sijaan sotamateriaalin laadun osalta tapahtui merkittävää parannusta uuden kaluston tullessa laajenevaan käyttöön ja vanhan toisen maailmansodan aikaisen sotamateriaalin poistuessa lopullisesti joukkojen käytöstä.

Ranskalaisten toimenpiteitä hallitsi koko 1960-luvun oman ydinaseen luominen. Sen rinnalla tutkittiin myös maavoimien asemaa Ranskan ydinasedoktriiniin liittyen. Tähän liittyi oman panssarikaluston kehitys ja vuosikymmenen lopulla tapahtui siirtyminen divisioonaa 67:ään, joka jatkui vielä seuraavalla vuosikymmenellä. Tunnusomaista uudelle yhtymälle oli panssaroitujen ajo-

neuvojen määrän kasvu ja tykistön osuuden sekä jalkaväkivoiman heikkeneminen. Armeijakuntajoukkojen merkitys kasvoi, kun ydinase liitettiin armeijakuntaportaan aseeksi ja sen jalkaväkivoimaa vahvennettiin. Divisioonien vahvuus säilyi edelleen suhteellisen suurena.

Länsi-Saksan käytössä ollut divisioonaorganisaatio ei tyydyttänyt saksalaisia, mihin vaikutti ensi sijassa kalustolliset rajoitukset ja Bundeswehrin asema Natossa. Materiaalitalanteen parantumisen myötä kehitettiin divisioonien liikkuvuutta, missä keskeistä osaa näyttelivät panssariyksiköt. Prikaatiorganisaatioon siirtyminen paransi yhtymien itsenäisiä toimintaedellytyksiä. Uudistuksen yhteydessä jäivät armeijakuntaportaan joukot suhteellisen heikoiksi. Panssariaseeseen sekä panssarintorjuntakykyyn pantiin pääpaino, jolloin tykistön osuus jäi taka-alalle. Vuosikymmenen lopulla alettiin kiinnittää voimakasta huomiota alueellisten joukkojen vahventamiseen sekä niiden toimintakyvyn parantamiseen yleisjoukkojen taisteluun liittyen.

Neuvostoliitto suoritti heti 1960-luvun alussa merkittävän organisaatiouudistuksen. Se luopui mekanisoiduista yhtymistä ja siirtyi kahteen divisioonatyyppiin — moottoroituun jalkaväki- (mtjv) ja panssaridivisioonaan. Uudistuksen jälkeen mtjvdivisioona muistutti entistä mekanisoitua divisioonaa ja panssariyhtymän jalkaväkivoima pieneni puoleen aikaisemmasta. Panssariaseen merkitys korostui näin varsin selvästi läpi organisaation. Uudistusten yhteydessä siirryttiin yhä selvemmin yhteen taisteluvaunutyyppiin ja rynnäkkötykeistä alettiin luopua. Varsin huomattava parantuminen tapahtui, kun jalkaväki sai käyttöönsä uusia entistä maastokelpoisempia taistelujoneuvoja. Merkittävin uudistus panssarijalkaväen kohdalla oli uuden BMP-taistelujoneuvon tulo palveluskäyttöön. Sillä oli panssarivaunujen maastoliikkuvuus, voimakas aseistus ja jalkaväki saattoi taistella jopa vaunusta käsin tarvitsematta jalkautua.

Viimeaikaisesta kehityksestä ja tulevaisuudennäkymistä

Yhdysvalloissa aloitettiin 1970-luvulla uuden organisaation kehittäminen, jonka perusteella päädyttiin 1976 mekanisoitujen ja panssaridivisioonien osalta yhteen ns raskaaseen divisioonaan. Siinä on huomionarvoista paluu kiinteäkokoontaanon prikaateihin (3), jotka sisältävät vain taistelupataljoonia (3/ps:2/mek). Divisioonan kokoonpanon määrittämiseen on vaikuttanut merkittävästi 1973 Lähi-idän sota, tuleva tärkein toiminta-alue (Eurooppa) sekä uusin aseteknologia. Johtamistoiminnassa on pyritty käyttämään hyväksi automaattista tietojenkäsittelyä, joka on huomioitu nimenomaan tulenkäytön laskentatoimissa. Se mahdollistaa divisioonan johdossa olevan tykistön sekä

hajautetun että keskitetyn käytön. Panssarintorjuntakyvyn parantamisen ohella on kiinnitetty huomiota elektroniseen sodankäyntiin, jota varten divisioonalla on käytössään vahva erikoisyksikkö. Suoritetuissa kokeissa on saatu myönteinen kuva pienten yksiköiden edullisesta käytöstä johtamistoiminnan kannalta, jota tukevat vahvat divisioonajoukot. Uusi organisaatio on samalla osoitus panssariaseen merkityksen kasvusta sekä pyrkimyksestä päästä aikaisempaa selväpiirteisempään johtamistoimintaan, jonka takaavat kiinteäkoonpanoiset yhtymät.

Tällä vuosikymmenellä Englanti on luopumassa panssariyhtymissään ”all tank”-ajatuksesta. Tätä kuvaa hyvin panssariprikaatien panssari- ja mekpataljoonien suhteen kehittyminen 2:2:een ja uusimmassa kehitysmallissa 2:3:een. Toimenpide takaa panssariyksiköiden aikaisempaa monipuolisemman ja itsenäisemmän käyttömahdollisuuden jo prikaatitasolla, johon ei panssarivaltaisilla yhtymillä päästy ilman uusien taistelujoukkojen muodostamista.

Ranskalaiset ovat myös uusimmassa panssarijoukkojensa organisaatiota. Divisioonan koko on pienentymässä puoleen, jolla on pyritty nimenomaan yhtymätason johtamistoiminnan yksinkertaistamiseen, niiden lukumäärän nostamiseen sekä säilyttämään armeijakunnalle enemmän vastuuta staattisempaa johtoportaan taistelua tukevien toimenpiteiden johtamisessa.

Länsi-Saksassa organisaatiouudistuksessa on pyritty säilyttämään prikaatien itsenäiset toimintaedellytykset. Uudistukseen on liittynyt armeijakuntaportaan aseman vahventaminen. Tälle on luonut perustan materiaallisen tilanteen parantuminen. Nykyisen organisaatiouudistuksen jälkeen Länsi-Saksa on kehittänyt panssariaseen siihen valmiuteen, jossa organisatorisin keinoin divisioonien prikaatikoonpanoisia yksiköitä voidaan tukea joustavasti ylemmän johtoportaan toimenpitein ja mahdollistaa samalla prikaatien pitempiäaikainen itsenäinen taistelu.

Neuvostoliitto on todennäköisesti uusimmassa panssariaseensa organisaatiota. Näyttää varsin todennäköiseltä, että suoritteilla olevat uudistukset koskivat lähinnä yhtymien jalkaväkivoiman kasvua. Huomattavin uudistus on tapahtumassa tykistön kohdalla, jossa uudet telatykit tykistöisten tehtävien lisäksi korvaavat vanhat rynnäkkötykit. Samalla panssariyhtymien liikkuvan tulituen puute on poistumassa, joka on koettu Neuvostoliitossa vakavana ongelmana liikkuvissa sotatoimissa. Tunnuksomaista Neuvostoliiton panssarijoukkojen organisaation kehitykselle on ollut pitäytyminen koetelluissa kiinteissä divisioonakoonpanoissa, mikä on mahdollistanut selväpiirteisen johtamisen.

2. KÄYTTÖPERIAATTEIDEN KEHITYKSESTÄ

2.1. Neuvostoliitto

Toisen maailmansodan vaikutus

(Kuva 1)

Sodan aikana todettiin voimien keskityksellä päästävän parhaimpiin tuloksiin ja samalla omat tappiot vähenivät merkittävästi. Sodan viimeisinä vuosina läpimurto/hyökkäysalueen leveys käsitti enää 3—15 % hyökkäävän joukon vastuualueen leveydestä, kun se aiemmin saattoi olla jopa 40—50 %¹⁾ Voimien keskittämisellä päästiin tehokkaaseen tulen käyttöön maalien määrän vähentyessä sekä tulen tiheyden ja tehon vastaavasti kasvaessa.

Sodan loppuun mennessä armeijan hyökkäysryhmitys käsitti yleensä kaksi tai kolme porrasta sekä liikkuvan ryhmän, johon kuului yhdestä kahteen pansari- tai mekanisoitua armeijakuntaa. Vaikka vihollisen puolustus syveni, kyettiin syvällä hyökkäysryhmityksellä jatkamaan hyökkäystä myös taaempien puolustusasemien murtamiseksi sekä pystyttiin sitomaan ja useissa tapauksissa lyömään vihollisen lähireservit.

Armeijan operatiivinen hyökkäysryhmitys säilyi periaatteessa ennallaan aina 1950-luvun puoliväliin saakka. Operatiiviset maahanlaskut tulivat enää lisää täydentämään hyökkäystä. Niillä oli tarkoitus sitoa vihollisen voimat syvydessä ja helpottaa samalla läpimurtoa.²⁾

Ydinaseen vaikutus

(Kuva 2)

Operatiivista hyökkäysryhmitystä muutettiin oleellisesti 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa uuden aseistuksen käyttöönoton ja organisaatioiden uudistamisen yhteydessä. Ensisijassa tulivoiman kasvu ja taktillisten ydinaseiden käyttöön otto pakottivat hajautetun ryhmityksen hyväksikäyttöön.

Käsitteestä liikkuva ryhmä luovuttiin ja sen tehtävät annettiin toisessa portaassa tai reservinä toimivalle pansaridivisioonalle. Uusina elementteinä otettiin käyttöön tykistöohjauksiköt sekä ilmatorjuntaohjusjoukot, mikä oli seurausta Naton taktillisen ilma-aseen edustaman uhan kasvusta.

1) 32., s 296—303.

2) 2., s 276—295.

Sodan jälkeen käyttöön otettujen panssaroitujen miehistönkuljetusajoneuvojen paikka oli vielä 1950-luvun lopulla epäselvä. Yleensä niitä pidettiin pataljoonankomentajan johdossa, mutta niiden johtaminen oli vaikeaa radioiden puuttuessa. Ajoneuvojen käytöksi vakiintui 1960-luvun alussa eteneminen rynnäköetäisyydelle, jonka jälkeen hyökkäys suoritettiin jalkautuneena taisteluvaunujen tukemana.³⁾

Nykyisistä kehitysnäkymistä

(Kuva 3 ja 5)

Varsin suurta painoa on pantu hyökkäykseen suoraan liikkeestä ja joukkojen joustavaan operaatiokykyyn. Kuitenkaan hyökkäyssotatoimissa ei luovuttu painopisteen selvästä muodostamisesta. Painopistealueen leveydeksi määritettiin 7—12 % koko armeijan/rintaman leveydestä. Sille pyrittiin keskittämään menestyksen saavuttamiseksi 50—80 % jalkaväestä, 60—80 % tykistöä, 80—100 % panssarivaunuista ja 80—100 % lentokoneista. Samalla oli hankittava alueellinen ylivoima eri joukoille seuraavasti: jalkaväki 3—5:1, tykistö 6—8:1, panssarivaunut 6—8:1 ja taistelukoneet 3—5:1.⁴⁾

Vaikka BMP-vaunut ovat ratkaisevasti lisänneet moottoroidun jalkaväen iskuvoimaa, on niiden asemasta ja paikasta taistelussa käyty vilkasta keskustelua. Tämä johtuu nimenomaan panssarintorjunnan tehon ja määrän voimakkaasta kasvusta. Tavanomaisin keinoin ei kyetä panssarointia enää vahventamaan. Panssarintorjuntaohjjuksien sekä muiden panssarintorjuntakeinojen mahdollisuuksia ei ole vielä käytetty loppuun.⁵⁾

Ollaan ajautunut noidankehään, joka on tuttu panssariaseen kehityksessä. Panssarintorjunnan voimakas tehostuminen on pakottanut panssarijoukot entistä tiiviimpään eri aselajien yhteistoimintaan vihollisen puolustusta murrettessa.

Kun jalkaväki ei voinut taistella kuljetusvaunuista, joutui se jakautumaan, jolloin taisteluvaunujen nopeus laski saattojalkaväen nopeuteen. Taisteluvaunut joutuivat tilanteessa toimimaan pitkäaikaisesti vihollisen tehokkaan panssarintorjuntatulen alaisena. Automaattiaseiden käyttöönotto sekä epäsuoran tulen nopea käyttö lisäsivät saattojalkaväen tappioita. Jalkaväen oli saatava taisteluajoneuvo, jossa se kykenisi taistelemaan jalkautumatta ja saatta-

3) 1., s 26—29, 34.

4) 33., s 256, 259.

5) 33., s 236.

maan taisteluvaunuja niiden nopeudella vihollisasemiin, jotta taisteluvaunujen ei tarvitsisi viipyä pitkäaikaisesti tehokkaassa panssaritorjuntaohjustulessa. Tässä mielessä kehitettiin BMP-rynnäkövaunu, joka täytti em vaatimukset tarjoten jalkaväelle suojan käsiaseiden tulta vastaan ja mahdollistaen taistelun vaunun sisältä. Hyökkäysnopeutta voitiin lisätä, jolloin oltaisiin vain lyhytaikaisesti vihollisen suora-ammuntatulen alaisena saattojalkaväen suojatessa taisteluvaunuja.

Samanaikaisesti Nato-maissa etsittiin voimakkaasti keinoja parantaa omaa panssaritorjuntakykyä. Uusien teknillisten panssaritorjunta-asejärjestelmien ohella kehitettiin lähipuolustusaseita — keveitä sinkoja ja vastaavia. Vaikka singot eivät enää tehonneet täysin riittävästi taisteluvaunuihin, soveltuivat ne erinomaisesti taisteluun rynnäkövaunuja vastaan, kun niitä oli runsaasti eri organisaatioissa aina ryhmätasoa myöten. Rynnäkövaunut muodostuivat näin edullisiksi maaleiksi, jolloin vaunussa olevan jalkaväen tappiomahdollisuudet jopa suurenivat. Jalkaväen oli taas jalkauduttava. Taisteluvaunujen tuli suojata etenevää jalkaväkeä, mikä taas muutti taisteluvaunujen nopeuden ”kävelynopeudeksi”. Ilman saattojalkaväkeä vihollisen puolustusaseman syvyydessä taisteluvaunujen tuhoutumisen vaara oli erittäin suuri jo toisen maailmansodan aikana puolustajien ollessa kokeneita taistelemaan panssari-vaunuja vastaan.

Läpimurron saavuttamiseksi on etsitty keinoja joukkojen operoinnista — liikkeestä, jossa hyökätään rykmentittäin leveällä rintamalla ja etsitään vihollispuolustuksen heikkoja kohtia. Murtoon päästäessä suunnataan liikkuvat reservit nopeasti murtokohtaan ja pyritään näin operoimalla saavutettua menestystä hyväksi käyttäen vyöryttämään vihollisen puolustus sekä pääsemään ennalta asetettuihin tavoitteisiin. Joukkojen hyvä maastoliikkuvuus puoltaa menettelyä, jolloin voidaan välttyä joutumasta kuluttavaan taisteluun vihollisase-
man syvyydessä. Tämän toimintaperiaatteen ongelmana on johtamistoiminnan vaikeutumisen lisäksi keskitetyn tulenkäytön puute, kun hyökkäysalueiden määrä lisääntyy. Tulen tehoa läpimurtotaistelussa on parannettu tehostuneen taistelu- ja rynnäkövaunujen suora-ammuntatulen lisäksi mahdollisuudella käyttää telatykistöä rynnäkötykkien tapaan suora-ammuntatehtävissä. Niiden tulen vaikutus on 3—5-kertainen epäsuoriin ammuinverroihin verrattuna.

Hajautettu liikkuva toiminta vaikeuttaa vihollisen tiedustelua ja ilma-aseen sekä tulen käyttöä. Nimenomaan operaatiokykyyn on kiinnitetty jatkuvasti huomiota korostamalla aktiivisen toiminnan merkitystä ja puolustuksessa valmiutta siirtyä taistelulajista toiseen — hyökkäykseen.⁶⁾

6) 33., s 187, 34., 1 405—1 412, 2., s 295—297, 4., s 266—269, 35., s 137—139, 37., s 171—174.

Divisioonan alayksiköiden itsenäisempää käyttöä — operointia — tukee panssarijoukkojen moottoroidun jalkaväkirykmentin kokoonpanon muuttuminen (seuraava taulukko).

Panssariyhtymien moottoroidun jalkaväkirykmentin kehitys 10 vuodessa.

| | 1967 | 1972 | 1977 |
|-----------------------------|--------------|--------------|---|
| Taisteluvaunu ¹⁾ | 31 (T54/55) | 31 (T62) | 41 (T72) |
| Mieh kulj/rynn vaunu | 60 (BTR 152) | 90 (BTR 60) | 105 (105 BMP) |
| Pst-ohjusjärjestelmä | 27 (Swatter) | 27 (Sagger) | 132 (Sagger) |
| Kranaatinheitin | 9 (82 mm) | 18 (120 mm) | 18 (120 mm) |
| Tykistö | — | 6 (122 H-63) | 18 (PH-74) |
| Ilmatorjunta (tela-alusta) | — | 4 (ZSU-23/4) | 8 (ZSU-23/4 ja 4 SA-9) ²⁾ |
| Kuljetuskyky | 180 tn | 270 tn | 350 tn |

SELITE: 1) taisteluvaunujen lukumäärä voidaan nostaa alistamalla panssaripataljoonista lisää vaunuja rykmentille.

2) ilmatorjuntavoimaa on tn vahvennettu SA-8-patterilla.

LÄHDE: 4., s 325, I., liite 1.4.)

Yllä osoitettu kehitys, jossa rykmenttiin on liitetty orgaanisesti lisää niin tykistöä kuin ilmatorjuntavoimaa, tukee juuri alayksiköiden parantuneita toimintaedellytyksiä sekä edellyttää samalla jo rykmentinkomentajilta aiempaa kehittyneempää/itsenäisempää taktillista ammattitaitoa. Panssaritorjunnan kehitys ja täsmäaseiden käyttöönotto on pakottanut jatkuvasti etsimään uusia keinoja hyökkäyksen nopeuttamiseksi, koska tehostuneen panssaritorjunnan ansiosta tappiomahdollisuudet ovat lisääntyneet. Samalla on pyritty ratkaisemaan ongelma siirtymällä aikaisempaa leveämpään hyökkäysryhmitykseen sekä taistelujaotukseen, joka mahdollistaa joukkojen entistä joustavamman käytön ja reservien toimintaanpanon.⁷⁾

2.2. Y h d y s v a l l a t

Käyttöperiaatteista toisessa maailmansodassa

Sodan alussa muodostettiin USA:ssa neljä panssariarmeijakunnan esikuntaa. Pian tämän jälkeen puolustusministeriö päätti kuitenkin, että kaikkien ylempien komentajien tuli hallita panssarijoukkojen käyttö. Tämän johdosta

7) 7., s 304—307, 35., s 137—140.

ei nähty enää tarpeelliseksi perustaa panssariarmeijakuntia. Seurauksena oli panssaridivisioonien alistaminen jalkaväkiarmeijakunnille eli panssarijoukkojen hajauttaminen organisaatioon, minkä seurauksena kahden panssaridivisioonan käyttö samassa armeijakunnassa oli poikkeus.

Vaikka suurin osa USA:n Ranskassa toimivista panssariyhtymistä oli alistettu Pattonin 3. Armeijalle, käytettiin panssaridivisioonia yksitellen ja ne hyökkäsivät leveällä rintamalla. Mikäli vastustajalla olisi ollut käytössään voimakkaita liikkuvia reservejä, olisivat USA:n hajallaan hyökkäävät panssariyhtymät olleet helposti lyötävissä selvän painopisteen puuttuessa.⁹⁾

USA:n panssarijoukkojen käytöstä toisessa maailmansodassa voidaan todeta, ettei niille nähty operatiivisia tehtäviä. Panssaridivisioonat taistelivat jalkaväelle alistettuina suorittaen matalia taktillisia hyökkäyksiä. Armeijakunnan panssarivaunuista yli 70 % oli alistettu jalkaväkirykmenteille, joissa ne toimivat liikkuvina tulitukipesäkkeinä.⁹⁾

Sotakokemusten vaikutus

Toisen maailmansodan aikana hyökkäyksessä korostui tulen keskittämisen ja liikkeen merkitys. Vuoden 1947 organisaatiouudistuksessa lisääntyi jalkaväkidivisioonan tulivoima lähes kaksinkertaiseksi, jota vahvisti vielä taktillisten ilmavoimien tuli. Panssaridivisioonan tulivoima kasvoi samanaikaisesti runsaat 30 %.¹⁰⁾

Koren sodassa maasto-olosuhteet eivät suosineet panssariyksiköitä, vaan niitä käytettiin maaston pikkupiirteisyydestä johtuen hajautetusti.¹¹⁾ 1950-luvulla vakiintui armeijakunnan hyökkäysperiaatteeksi, että jalkaväkidivisioonalla murrettiin ensimmäinen puolustusasema. Hyökkäys pyrittiin suunnitamaan vihollisen heikosti puolustamaan kohtaan. Tehtävään voitiin käyttää panssaridivisioonaa, mutta tavallisimmin sitä pidettiin armeijakunnan reservinä ja käytettiin taempien asemien murtamiseen.¹²⁾

Toisen maailmansodan aikana maahanlaskujoukkojen käytöstä saatiin yleensä hyviä kokemuksia muun muassa Normandiassa, vaikka Arnheimin operaatio ei onnistunut odotetulla tavalla. Kolmannen ulottuvuuden käyttöä tutkittiin voimaperäisesti ja samalla kehitettiin raskasta kalustoa, muun muassa panssarivaunuja maahanlaskujoukkojen käyttöön. Helikopterin laajentunut

8) 16., 76—77, 36., 46—61.

9) 10., s 78.

10) 11., liite 1.2.

11) Mm.38., 108—110.

12) 11., s 34—35.

käyttö Koreassa antoi samansuuntaisia virikkeitä. Yhteys maahanlaskuihin oli aikaansaataavissa nopeimmin panssariyksiköin.

Varsinaisen sysäyksen panssarijoukkojen käytölle loi ydinaseen käyttöön-otto, mikä pakotti joukot toimimaan hajautetusti ja kiinnittämään huomiota niin suojan kuin liikkeen korostuvaan merkitykseen. Nevadassa suoritettut koheet 3. 3. 1955 osoittivat, että 35—40 kilotonnin ilmaräjähdyksessä panssaroidut yksiköt voivat läpäistä räjähdysalueen alle 10 min räjähdysen jälkeen ilman minkäänlaisia tappioita ja varmuusetaisyydeksi riitti panssariyksiköillä vajaa kilometri.¹³⁾ Ydinaseiden tuhovoima osoitti, miten haavoittuva on kiinteisiin aseisiin perustuva puolustusjärjestelmä, joka on murrettavissa missä tahansa hyökkääjän valitsemassa paikassa.

Taktillisten ydinaseiden käyttöön-otto — Pentomic-divisioona

Hyökkäys säilyi maavoimien päätaistelulajina jatkuvasti 1950-luvun lopulla. Sodan voittaminen katsottiin olevan mahdollista vain ydinaseen käyttöön perustuvia hyökkäyssotatoimia käymällä. Myös puolustajan ydinase tuli huomioida koko hyökkäyksen ajan, ettei voimien keskittämisellä tarjottaisi edullista maalia.

Hyökkäystapoja oli periaatteessa kaksi kuten aikaisemminkin — rintamaja saarrostushyökkäys. Ennen ydinaseen käyttöön-ottoa pyrittiin hyökkäys suuntaamaan vihollisen heikkoon kohtaan, mutta ydinase muutti käsityksen päivastaiseksi. Ydinaseella nähtiin voitavan aina murtaa puolustus.¹⁴⁾

Pentomic-divisioonaa voitiin käyttää aikaisempaa joustavammin, koska komentajalla oli käytössään viisi taisteluosastoa aikaisemman kolmen asemesta ja joukkojen maastoliikkuvuus oli huomattavasti parantunut uuden kuljetuskaluston käyttöön-oton ansiosta.

Yhtymien tykistön kauaskantoisin osa, Honest John-rakettipatteri sekä 155—203 mm:n patterit, pidettiin divisioonan johdossa ja taisteluosastoille alistettiin kevyempi tykistö sekä heittimistö. Vaikka hyökkäyksen tulenkäyttö perustui ydinaseen käyttöön, korostettiin myös muun tulen merkitystä. Eri johtoportaille annettiin seuraava määrä ydinaseita käyttöön hyökkäysoperaatioissa

| | v 1953 | v 1959 |
|--------------|--------|---------|
| Armeija | 15—20 | 120—130 |
| Armeijakunta | 4— 6 | 25— 40 |
| Divisioona | 3— 4 | 5— 7 |

13) 8., s 193—195.

14) 11., s 37—39.

Asetekninen kehitys sekä tulivoiman (ydinase) kasvu laajensivat joukkojen toiminta-alueita keskimäärin 2—3-kertaisiksi. Puolustajan ydinaseiden käytön mahdollisuus pakotti myös hyökkääjän entistä hajautetumpaan joukkojen käyttöön, jolloin heräsi automaattisesti kysymys taktiikan soveltuvuudesta tavanomaisin asein käytävään sotaan.

Strategisen doktriinin muutos — Road-divisioona

Strategisen doktriinin muuttuminen pakotti organisaatiotarkistukseen, jossa konventionaalisiin asein käytävät taistelut tulivat keskeiseen asemaan sulke-matta pois ydinaseiden käytön mahdollisuutta. Tehtävän ja toiminta-alueen mukaisesti muodostettiin tarkoituksenmukainen taistelujaotus, jossa hyökkäävä joukko pataljoonatasosta ylöspäin jaettiin päähyökkäykseen, tukevaan hyökkäykseen ja reserviin. Divisioonan puiteissa kuhunkin tehtävään määrättiin prikaati. Päähyökkäys suunnattiin varsinaiseen tavoitteeseen ja tukevalla hyökkäyksellä pyrittiin sitomaan ja harhauttamaan vihollinen. Reserviä käyttäen oli mahdollista alkumenestyksen perusteella muuttaa painopiste tukevan hyökkäyksen tyrehtyessä. Reservillä oli kuitenkin ensisijaisesti luotava päähyökkäykselle menestys.¹⁵⁾

Kuljetuspanssarivaunujen ja taisteluvaunujen voimakas lisääntyminen maavoimien organisaatioissa korosti hyökkäyksen nopeutta ja tulivoimaa. Taisteluvaunuilla vahvennetusta mekanisoidusta jalkaväestä tuli hyökkäyksen pääelementti. Kuljetusvaunun heikko taistelukyky pakotti kehittämään rynnäkövaunua, jotta jalkaväki voisi suorittaa taistelunsa rynnäkövaunusta jalkautumatta. Ongelma on sama kuin Neuvostoliitossa panssariyhtymien osalta, eikä sitä ole ratkaistu sen koommin lännessä.

Kun 105 mm:n ja 155 mm:n telatykit sekä kuljetusvaunut olivat uintikykyisiä, voitiin vesistöt ylittää varsin nopeasti. Taisteluvaunuja varten oli varattava ylimenokalustoa, jonka tarve oli oleellisesti aikaisempaa pienempi muun taisteluosan kaluston ollessa uintikykyistä. Sotatekniikan kehittyminen heijastui hyökkäystaktiikkaan, missä tavanomaisen epäsuoran tulen ohella kiinnitettiin yhä korostuneempaa huomiota ilmatorjuntaan.¹⁷⁾

Tulevaisuudennäkymistä

Uuden raskaan divisioonan kokeilujen alkaminen vuonna 1976 on osoitus pyrkimyksestä kehittää yhtymä ja sille taktilliset käyttöperiaatteet vastaamaan

15) 11., s 40—42.

16) 11., s 43—44.

17) 11., s 45—46 liite 2.25.

viimeaikaista teknillistä kehitystä niin idässä kuin lännessä. Uuden yhtymän avulla pyritään yksinkertaistamaan mekanisoitujen ja panssarijoukkojen takillista käyttöä, kun raskas divisioona on kiinteäkokoontamoinen ns yhtenäisdivisioona. Sen luomisen perustana on ollut lisätä pienten taisteluyksiköiden määrää, parantaa liikkuvuutta ja yksikköjen panssarintorjuntakykyä sekä tehostaa tulenkäyttöä ja huollon toimivuutta.¹⁸⁾

Yhtymän operaatiokykyä ja sen joustavaa käyttömahdollisuutta parantaa uuden panssarikaluston ja panssarintorjuntavälineistön sekä saman maastoliikkuvuuden omaavan telatykistön käyttöönotto.

Vihollisen ilmatoiminnan tehon kasvu, jossa on otettava huomioon vihollisen taisteluhelikopterit entistä vakavampana uhkana, asettaa ilmatorjunnalle haasteen suojata yhtymän liikkuvat taisteluosat entistä paremmin sotatoimen eri vaiheissa.

Vaikka divisioonalla on taistelun alkuvaiheissa aikaisempaa enemmän pelinappuloita — pataljoonia — ei yhtymän tilanne sinänsä ole helpottunut, koska sillä on vain kolme alajohtoporrasta. Kiinteäkokoontamoinen prikaati on kuitenkin yksinkertaistanut ainakin aselajitoiminnot. Prikaatien osalta tilanne näyttää edulliselta, sillä se pystyy aikaisempaa parempaan ja itsenäisempään toimintaan useampien pataljooniensa avulla.

Ilmeisesti divisioonan alajohtoportaan johtamisen helpottamiseksi on päädytty kiinteäkokoontamoiisiin prikaateihin. Ne pystyvät tappioita kärsittyäänkin vielä joustavaan taisteluun, johon 3—4-pataljoonainen prikaati luo heikot edellytykset.

Kun toisaalta on kyse uudesta yhtymätyypistä, se saattaa hyvin muuttua vielä käyttöönoton aikana, kuten on ollut tilanne esimerkiksi Road-divisioonan kohdalla. Uuden raskaan divisioonan käyttöperiaatteet näyttävät merkittävästi realistisemmalta kuin ns Tricap-kokeiludivisioonan 1970-luvun alussa, joka tuolloin oli yleisen tarkastelun kohteena.

Joukkojen joustavaan operoimiseen nimenomaan johtamisedellytysten parantamisen osalta komppaniasta ylöspäin on kiinnitetty huomiota. Tällä on pyritty siihen, että jo prikaatin alayksiköt pystyisivät aikaisempaa parempaan itsenäiseen toimintaan. Tämä korostaa vastaavasti päälliköiden ja alempien komentajien hyvää ammattitaitoa. Tietokonepohjaisten tykistön laskimien sekä elektronisten ja lentotiedusteluvälineiden laajeneva käyttöönotto on mah-

18) 12. s 33—35 samalla kannattaa kiinnittää huomiota USA:n rynnäkkövaunukaluston vaatimatomaan tasoon. Neuvostoliittolaiseen BMP- ja saksalaiseen Marder-vaunuun verrattavaa taisteluajoneuvoa ei ole Yhdysvalloilla käytössä. Ensi vuosikymmenellä hiljaisen käyntiäänen omaavan XM-1-vaunun kanssa joudutaan käyttämään edelleen M 113-vaunuja, jotka savunmuodostuksen, käyntiäänen äänekkyden sekä maastoliikkuvuuden osalta ovat oleellisesti XM-1-vaunuja huonompia.

dollistamassa oleellisesti tehokkaamman tykistön käytön, jolle luo perustan 70 %:n tykkikaluston lisäys yhtymässä. Samalla myös tykistön käytössä ollaan varauduttu täsmäaseiden käyttöön.¹⁹⁾

Divisioonan puitteissa suoritettavat kokeet vasta osoittavat, missä määrin uutta organisaatiota voidaan toteuttaa ja millaisena se tulee käyttöön 1980-luvulla. Puolustuksellisiin liikkuviin tehtäviin soveltuu uusi divisioona hyvin tehokkaan panssarintorjuntakyvyn ja hyvän tiedustelukyvyn ansiosta. Varsinaista arvostelua on kohdistettu panssaripataljoonien vaunumäärien pienentämiseen, joka on herättänyt epäilyjä pataljoonien hyökkäystehtävien suorituksesta.²⁰⁾ Tämä viittaa toisaalta prikaatien esikuntien keskeiseen asemaan divisioonien kokonaissotatoimissa.

Tavanomaisen tulivoiman kasvu on samalla selvä osoitus konventionaalisen sodan vaihtoehdon korostumisesta, joskaan ydinaseiden mahdollista käyttöä ei voida jättää huomiotta. Tunnusomaista uudelle organisaatiolle on raskaan sotamateriaalin runsaus, joka nostaa divisioonien kustannuksia. Merkittävintä viimeaikaiselle kehitykselle on pyrkimys uuden teknologian avulla muuttaa joukkojen käyttö aikaisempaa monipuolisemmaksi, jossa keskeistä osaa näyttävät taistelupataljoonat ja niiden monipuoliset käyttömahdollisuudet etenkin liikkuvissa sotoimissa.²¹⁾

2.3. E n g l a n t i

Toisen maailmansodan kokemukset

Englantilaisten panssarijoukkojen käytölle oli tunnusomaista saksalaisiin verrattuna operaatioiden perusteelliset valmistelut ja ylivoiman hankkiminen sekä matalat tavoitteet. Tähän vaikutti heidän perinteinen operatiivinen ajattelunsa sekä koulutus, mikä johti itsenäisten operatiivisten suurten panssariyhtymien (armeijakuntien) puutteeseen. Panssariyhtymiä käytettiin yhdessä jalkaväkidivisioonien kanssa hyökkäystoimissa murtamaan vastustajan puolustus. Syviin murtoihin ja itsenäisiin tehtäviin eivät englantilaiset käyttäneet panssariyhtymiään kuten saksalaiset ja neuvostoliittolaiset.

Panssaridivisioonan sisäinen organisaatio olisi mahdollistanut ainakin teoreettisesti erilaisten taisteluosastojen muodostamisen ja niiden joustavan käytön. Käytännössä divisioonien pataljoonat sotkeutuivat usein omiin taistelui-

19) 12., s 33—35, 39., s 70—71.

20) 40., s 39—43, 41., s 18—20.

21) 42., s 68—76, 12., s 33—35, 43., s 18—23.

hin, jolloin divisioonan kokonaiskäyttö vaikeutui.²²⁾ Toisaalta panssaridivisioonan jalkaväen ajoneuvot panssarimattomina ja rajallisen maastoliikkuvuuden omaavina panssarivaunuihin verrattuna eivät olleet omiaan helpottamaan panssarivaunujen ja jalkaväen yhteistyötä, vaan jalkaväen tehtäväksi jäi panssarivaunujen valtaaman alueen puolustaminen.²³⁾

Kehityksestä 1950- ja 1960-luvulla

Toisen maailmansodan jälkeen englantilaiset pyrkivät tutkimaan ja kehittämään panssariaseensa vastaista käyttöä. Uusi organisaatio toi mukanaan hallitsevaksi sotia edeltäneen "all tank" -oppisuunnan, jonka vaikutus jäi pitkäaikaiseksi englantilaisten taktillisissa ajatuksissa. Armeijan uudelleenorganisointi ja taktillisen ydinaseen tulo sotänäyttämölle sekä tiivis yhteistyö USA:n kanssa vaikuttivat voimakkaasti englantilaisten panssarijoukkojen käyttöperiaatteiden muotoutumiseen. Naton yhä tiivistyvän sotilaallisen yhteistyön puitteissa, jossa pyrittiin ratkaisemaan ongelma taistella menestyksellisesti Varsovan liiton ylivoimaisia panssariyksiköitä vastaan, korostui panssarintorjuntakyvyn ja liikkuvuuden merkitys omien taktillisten toimintamallien kehitystyössä.

Siirtyminen ammattiarmeijaan 1960-luvulla sekä uuden kaluston käyttöönotto aiheuttivat tarkistuksia panssariyhtymien käyttöperiaatteissa. Jalkaväen kasvanut osuus organisaatiossa yhdessä uusien rynnäkövaunujen kanssa mahdollisti yhtymien aikaisempaa paremman itsenäisen toiminnan. Kun ydinaseet liittyivät kiinteästi organisaatioon 1960-luvulla, jouduttiin tämän johdosta kehittämään joukkojen käyttöperiaatteita ydinsodan vaatimusten mukaisesti. Tässä mielessä niiden taktiikka muistutti suurella määrällä USA:n vastaavaa.

Divisioonan puitteissa prikaatien tehtävät nähtiin varsin itsenäisinä divisioonien ja armeijakunnan sotatoimiin liittyen. Prikaatien toiminnalle — kuten myös divisioonan — oli tunnusomaista tehokas jopa korostunut tiedustelu ja joukkojen nopea toimintaanpano. Prikaatin hyökkäystä varten muodostettiin taktilliset taisteluryhmät. Panssaripataljoona, jalkaväkikomppania, kenttätykistöpatteri ja pioneerijoukkue muodostivat panssariprikaatin taisteluryhmän, joita prikaatiin kuului 3—4. Prikaatin hyökkäysalueen leveys oli 6—10 km ja taisteluryhmän 2—3 km. Prikaati suoritti hyökkäyksen kahdessa portaassa suoraan liikkeestä yleensä kaksi pataljoonaa edessä. Ensimmäisen portaan tavoite oli 6—8 km vihollisen puolustusaseman syvyydessä, josta toinen porras

22) 13., s 90—96.

23) 8., s 144—148.

jatkoi hyökkäystä prikaatin toiseen tavoitteeseen 15 km:n syvyyteen.

Vaikka hyökkäykseen liittyi ydinaseen käyttö, korostui erityisesti liikkuvuuden ja tiedustelun merkitys, koska hyökkäys pyrittiin suuntaamaan vihollisen heikkoon kohtaan. Tällä suoritustavalla nähtiin olevan parhaat edellytykset päästä hyökkäyksessä syvälle vihollisen ryhmytykseen. Menettelytavan nähtiin mahdollistavan saarrostemisen ja vihollisen asemien vyöryttämisen nopealla liikkeellä. Hyökkäyksen nopeuttamiseen liittyi pienten taktillisten maahanlaskujen käyttö.²⁴⁾

Viimeaikaisesta kehityksestä

Tälle vuosikymmenelle on ollut tunnusomaista Naton piirissä konventionaalisten asevoimien vahventaminen, jolla on pyritty tiettyyn voimatasapainoon Keski-Euroopassa. Samalla tavanomaisen sodankäynnin taktilliset käytöperiaatteet ovat nousemassa etusijalle. Panssarintorjunnan voimakas tehostuminen ei ole ollut jättämättä jälkiään englantilaisten panssarijoukkojen käytöperiaatteisiin ja luonteeseen. Aseistuksen tehokas panssarintorjuntakyky ja vahvuuden osalta yhtymän panssarivaunujen suhteellinen vähälukuisuus ovat muuttamassa panssariyhtymän käytön aikaisempaa defensiivisemmäksi. Divisioonien käyttö nähdään tällä hetkellä lähinnä alueelliseksi ja paikalliseksi vastahyökkäysluontoiseksi, jossa korostuu niiden tehokas niin panssarintorjuntakuin ilmatorjuntakyky.²⁵⁾ Uusin divisioonien kokoonpano luo perusteet yhtymien aikaisempaa joustavammalle käytölle useampien alayksiköiden käyttöönoton ansiosta. Naton puitteissa Englannin Reinin-armeijan toiminta-alueen maastolliset olosuhteet sekä armeijan tehtävät ovat olleet päällimmäisenä uuden organisaation luomiselle sekä joukkojen käytöperiaatteiden muotoutumiselle. Täysin yksimielistä hyväksymistä viimeaikainen kehityssuunta ei ole saanut.²⁶⁾

Tällä hetkellä poikkeavat englantilaisten panssarijoukkojen käytöperiaatteet neuvostoliittolaisista ja länsisaksalaisista. Panssarirykmenttiä/-pataljoonaa ei käytetä keskitetysti vaan yhdessä jalkaväen kanssa. Taisteluosasto käsittää kaksi panssarikomppaniaa ja kaksi moottoroitua jalkaväkikomppaniaa, jota on vahvennettu tykistöllä, pioneereilla, panssarintorjuntayksiköillä sekä mahdollisesti ilmatorjuntavoimalla. Taisteluosaston sisällä muodostetaan komppanioiden "Combat Teamit", jotka koostuvat panssari- ja moottorbi-
duista jalkaväkijoukkueista.²⁷⁾

24) 44., 11/72 s 120—124, 12/72 s 120—123.

25) 18., s 17—19, 45., s 9—10, 24—25, 71—72, liite 4.

26) 18., s 19, 46., s 20—23.

27) 17., s 214—217.

2.4. R a n s k a

Toisen maailmansodan ja siirtomaasotien sekä ydinaseen vaikutukset

Toisen maailmansodan aikainen kolmijakoinen panssaridivisioona osoitautui varsin käyttökelpoiseksi ratkaisuksi ja kehitetyt taktilliset käyttöperiaatteet jäivät vaikuttamaan pitkälle 1950-luvulle. Ranskan sitoutuminen siirtomaasotiin ensin Indokiinassa ja sen jälkeen Algeriassa vaikutti merkittävästi panssarijoukkojen käyttöön. Sotanäyttämöiden maastolliset olosuhteet ja vastustaja aiheuttivat sen, että panssariyksiköiden koottu käyttö oli varsin harvinaista.

Indokiinassa Punaisen joen laajoilla aukeilla saavuttivat ranskalaiset menestystä mekanisoiduilla joukoillaan operoidessaan. Koska vastustajalla ei ollut käytössään vastaavia joukkoja, muuttui taistelujen luonne useiksi pieniksi paikallisiksi taisteluiksi, joissa panssariyksiköt toimivat jalkaväen liikkuvina raskaina tulitukipesäkkeinä. Taisteluissa koettiin myös raskaita tappioita yrittäessä käyttää mekanisoituja joukkoja vähäteisillä alueilla. Tästä on hyvänä esimerkkinä Taisteluosasto 100:n epäonnistuneet sotatoimet 1954.²⁸⁾

Indokiinan sodan päättymisen jälkeen ranskalaiset siirsivät sotilaallisen aktiivisuutensa Algeriaan, jossa he pyrkivät pääsemään nopeaan sotilaalliseen ratkaisuun vahvistamalla voimiaan alueella. Varsin nopeasti ranskalaisten joukkojen vahvuus nousi Algeriassa 50 000—400 000 mieheen. Alueelle siirrettiin 45 panssaripataljoonaa, jotka oli varustettu pääasiassa erilaisilla keveillä panssariajoneuvoilla ja panssarivaunuilla (M24 Chaffee, AMX 13). Tilanne Algeriassa oli samanlainen kuin Indokiinassa. Panssariyksiköitä käytettiin pääasiassa pieninä osastoina jalkaväen tukitehtävissä sekä pyrittäessä estämään sissien soluttautuminen Marokosta ja Tunisiasta.²⁹⁾

Sisällissodan riehussa Algeriassa ryhdyttiin samanaikaisesti Naton puitteissa kehittämään Euroopan sotänäyttämölle sopivaa taktiikkaa, joka vastaisi muuttuneita taistelukentän olosuhteita. Ranskassa oli voimaperäisesti kiinnitetty huomiota panssarintorjuntaan. Tätä todistaa panssarintorjuntaohjusten ja panssarintorjuntatykkien voimakas kehitystyö, josta ovat osoituksena SS-10 ja Entac-ohjukset sekä AMX-13-vaunut erinomaisine tykkeineen.

Uudessa divisioona 59:ssä oli huomioitu mahdollisuus joutua toimimaan taisteluaineiden vaikutuksen alaisena. Divisioonan kolmijakoisuus oli säilytetty ennallaan ja voimakkaat sekä monipuoliset divisioonajoukot mahdollistivat divisioonan itsenäisen toiminnan. Lähinnä materiaalisista resursseista johtuen

28) 47., s 156—206.

29) 48., s 12—16.

panssariprikaatien vaunukalusto pakotti niiden hyökkäysoperaatiot varsin kaavamaisiksi. Taisteluvaunujen pieni määrä ei luonut hyviä edellytyksiä divisioonan monenkeskeiselle hyökkäysoperaatiolle syvin tavoittein. Sotatoimissa jouduttiin keskittymään mataliin tavoitteisiin. Puolustuksellisilla operaatioilla pyrittiin ratkaisuun.

Käyttöperiaatteista 1960- ja 1970-luvulla sekä tulevaisuuden näkymistä

Koko 1960-luvun hallitsi Ranskan strategista doktriinia oman ydinaseen kehitys ja sen käyttöön sopivan taktiikan etsiminen. Panssarijoukkojen käyttöperiaatteille pyrittiin löytämään sopivat menettelytavat ydinsodan olosuhteissa. Samalla pyrittiin etsimään uutta organisaatiota, jota varten kehitettiin uutta panssarikalustoa. Yleisenä piirteenä oli pyrkimys yhteen taisteluvaunutyypin (AM-30), kun samanaikaisesti vähennettiin keveiden vaunujen (AMX-13) osuutta. Toimenpide yksinkertaisti nimenomaan panssaripataljoonien käyttöä.

Yhtymäkoonpano oli edelleen kolmijakoinen, jossa divisioonan kolme mekanisoitua prikaatia oli organisoitu suoraan itsenäistä toimintaa silmälläpitäen panssari- ja mekanisoitujen jalkaväkipataljoonien sisältyessä orgaanisesti prikaateihin. Korkea moottorointiaste ja jalkavaen vähentynyt osuus painottivat divisioonan hyökkäyksellisiä tehtäviä ja toimintaa ydinsodan olosuhteissa, joka edellytti joukoilta suurta liikkuvuutta.

Naton doktriinin painottuminen 1970-luvulla aikaisempaa voimakkaammin tavanomaisin aseinen käytävään sotaan on vaikuttanut omalta osaltaan myös Ranskan maavoimien käyttöperiaatteisiin. Divisioona 67 on osoittautunut ilmeisesti varsin raskaaksi johtaa, koska uudessa organisaatiossa on päädytty lähes puolta pienempään divisioonakokoonpanoon. Uudet panssariyhtymät pienempinä ovat joustavampia johtamisen kannalta. Divisioonan aselajitoiminnoista osa on siirretty armeijakuntajohtoisiksi, jolloin armeijakunnan osuus kokonaissotatoimissa on tullut entistä keskeisempään asemaan. Tässä mielessä voidaan todeta, että panssaridivisioonien käyttö on tullut aikaisempaa selväpiirteisemmäksi. Divisioonien liikkuvuuteen on kiinnitetty suurta huomiota, kun niiden maastoliikkuvuus on sama myös tukevan tykistön osalta, mikä nopeuttaa hyökkäyssotatoimiin liittyvää tulenkäyttöä. Keskeisessä asemassa uusia käyttöperiaatteita luotaessa on ollut materiaalisen tilanteen parantuminen. Panssarijoukkojen osalta ollaan pääsemässä yhteen taisteluvaunutyypin, joka edistää yksikköjen joustavaa käyttöä.³⁰⁾

30) 22., 21., s 176—180, 20., s 106, s 106, 15., 2., s 325—326.

2.5. Länsi-Saksa

Kokemukset toisesta maailmansodasta

Itärintaman eri sotatoimialueilla saksalaiset kehittivät panssarijoukoilleen erityisen taisteluosastotaktiikan, joka toimi käytännössä menestyksellisesti. Tämän ja kalustopulan perusteella luovuttiin puhtaista panssariyhtymistä ja päädyttiin ns yhtenäisdivisioonaan — Panssaridivisioonaa 1945:een, jossa jalkaväen merkitys korostui. Tällä organisaatiolla pyrittiin pääsemään suoraan taistelujatoksen mukaiseen kokoonpanoon. Rykmentin taisteluosastoissa, joiden avulla divisioonat operoivat, panssari- ja panssarijalkaväkipataljoonien suhde oli 1:1. Huollon osalta taisteluosastot oli kevennetty, mikä aiheutti voimakkaan riippuvuuden divisioonasta ja rajoitti taisteluosastojen pitempiä aikaisen itsenäisen toiminnan.

Panssari- ja jalkaväkiyksiköitä käytettiin tilanteen ja maaston mukaisesti. Vihollisen vastatoimenpiteiden ja yleensäkin panssarintorjunnan kehittyminen pakotti taisteluosaston koottuun käyttöön. Toisaalta kalustopulasta johtuen ei saksalaisilla ollut edes mahdollisuuksia kokeilla enää sodan loppuvaiheissa puhtaiden panssariyhtymien käyttöä. Vaikka panssariase arvostettiin sotatoimien ratkaisuelementiksi, korostui samanaikaisesti panssarijalkaväen merkitys.³¹⁾

Kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen

Sotakokemuksiin pohjautuen hallitsi vielä 1960-luvun alussa joukkojen taktillisia käyttöperiaatteita divisioonan puitteissa taisteluosasto-taktiikka. Divisioonaan pyrittiin muodostamaan kolme taisteluosastoa, joissa panssari- ja jalkaväkipataljoonien välinen suhde oli maastosta ja tehtävästä riippuvainen. Taisteluosastojen toiminnan yksinkertaistamiseksi nähtiin edulliseksi ratkaisuksi pyrkiä muodostamaan vakiokokoonpanoiset tukiosastot, jotka koostuivat tykistö-, pioneeri-, ilmatorjunta- ja huoltoyksiköistä. Taisteluosaston kokoonpano oli edullisesti muodostettavissa taistelupataljoonien osalta seuraavasti:

- 2 panssaripataljoonaa ja moottoroitu jalkaväkipataljoona
- 2 moottoroitua jalkaväkipataljoonaa ja panssaripataljoona
- panssaripataljoona ja moottoroitu jalkaväkipataljoona³²⁾

31) 8., s 83—95.

32) 9., s 38—39, 49., esim s 148.

Panssaritaisteluosaston tukiosien oli mahdollistettava omalta osaltaan osastojen itsenäinen taistelu divisioonan puitteissa. Panssarijoukkojen taisteluosaston käytölle nähtiin periaatteessa viisi suoritusvaihtoehtoa. (Kuvat 4.1—4.5).

1. Panssarit etenevät edessä ja niitä seuraa välittömästi panssarijalkaväki. Tämä edellyttää avointa ja hyvää panssarimaastoa, riittävää vaunumäärää, sekä tehokasta tulivalmistelua vastustajan panssarintorjunnan lamauttamiseksi.
2. Panssarijalkaväki hyökkää edessä ajoneuvoissaan ja niitä seuraavat panssarivaunut, mikä edellyttää peitteistä ja vaikeaa maastoa panssarivaunujen käyttöä ajatellen, vihollisen laajoja miinoitteita, panssarikaivantoja, pimeää ja huonoa näkyvyyttä. Menetelmän onnistuminen vaatii tehokasta tulitukea, sivustojen varmistusta sekä hyvää panssarintorjuntakykyä.
3. Panssarivaunut ja panssarijalkaväki hyökkäävät eri suunnista yhteisellä tavoitteella. Vaihtoehto on osoittautunut erittäin tehokkaaksi, mutta onnistuakseen se vaatii sopivaa maastoa, hyvää näkyvyyttä, pitkälle vietyä suunnittelua ja ennenkaikkea, johtajien hyvää ammattitaitoa sekä joukkojen korkeaa koulutustasoa.
4. Panssarijalkaväki hyökkää jalkautuneena ja panssarivaunut seuraavat tulitukiportaana. Toiminta tulee kyseeseen murrettaessa vahva puolustusasema. Menestykseen pääseminen on mahdollista vain suurin tappioin.
5. Panssarijalkaväki hyökkää yksin panssarivaunujen toimiessa tykistöllisessä tulitukitehtävässä oman epäsuoran tulen ollessa liian vähäinen. Toimintaperiaate ei vastaa panssarijoukkojen käytön luonnetta, mutta kyseinen käyttö nähdään kuitenkin mahdollisena.³³⁾

Tykistö pyrittiin pitämään ylemmän johtoportaan johdossa, vaikka sen merkitys oli kiistaton taisteluosaston tukemisessa. Ilman tykistön tukea operaatiot olivat vaikeita suorittaa. Vaunukaluston oma laukausmäärä ei riittänyt kuin lyhytaikaiseen tulenkäyttöön, jolloin jo huollolliset syyt pakottivat pysäyttämään menestyksellisestikin alkaneen sotatoimen. Toisaalta tykistön tulen käyttöä ei ainakaan 1960- ja vielä 1970-luvun alussa nähty ratkaisevana, vaan taistelua tukevana toimenpiteenä. Merkittävimpanä tekijänä oli voiman keskitys ylivoiman hankkimiseksi paikallisesti syventämällä ryhmitystä ja pienentämällä hyökkäysalueen leveyttä. Ratkaisevaa osaa operaatioiden tukemisessa näytteli ilmavoimien tuki, vaikka sen jatkuvuuden puute tunnustettiin rajoittavana tekijänä.³⁴⁾

33) 9., s 39—48.

34) 9., s 45—48, 50., s 129—130.

Tykistön merkitys on kasvamassa, jota tukee tykistöjoukkoja koskenut organisaatiouudistus. Uudistuksen pääpaino on koskenut tykistön tulenkäytön parantamista, jossa keskeistä osaa näyttelevät tulenjohtovoiman kasvu, laskeutumisen nopeutuminen ja tarkentuminen sekä ampumatarvikehuolto-kyvyn parantuminen. Huomiotta ei suinkaan voi jättää uuden kaluston käyttöönoton suomia parannuksia. Varsinainen tykistön määrällinen kasvu on koskenut paikallispuolustusjoukkoja, mikä myös osaltaan parantaa taistelujoukkojen tulen tukemista samalla alueella toimittaessa. Tykistön asemaa korostaa, että taistelujoukoilla on oltava jatkuvasti mahdollisuus saada käyttöönsä raskasta tulta. Tätä ilmavoimat eivät voi taata vihollisen parantuneesta ilmatorjunnasta ja sen ilmavoimien kasvaneesta uhasta johtuen.³⁵⁾

Panssarijoukkojen luonteesta johtuen niiden käyttö keskittyy aktiivisiin sotatoimiin, joissa liikkuvuudella ja tulenkäytöllä pyritään ratkaisuun. Tunnusomaista saksalaisten panssarijoukkojen käytölle on ollut painottuminen tavanomaiseen sodankäyntikykyyn, joskaan ydinasein käytävää vaihtoehtoa ei ole suljettu kokonaan pois. Sotatoimissa aikatekijä on tullut entistä keskeisempään asemaan. Nimenomaan vihollisen tulivoiman kasvu edellyttää aikaisempaa nopeampaa ratkaisuun pääsemistä, ettei vihollinen pääsisi vaikuttamaan omiin sotatoimiin keskitetyllä tulenkäytöllä. Tämä on pakottanut etsimään ratkaisua, joka on aikaansaataavissa vain voimien nopealla keskityksellä paikallisen ylivoiman avulla. Toiminnan onnistuminen edellyttää nopeaa johtamista-tehtävätaktiikkaa- sekä hyvää tiedustelua, jossa pyritään tehostamaan niin lähi- kuin kaukotiedustelua eri yhtymätasoilla.³⁶⁾

Saksalaiselle panssarijoukkojen käytölle voidaan pitää tunnusomaisena ”tiimalasitaktiikkaa”, (kuva 5) jossa liikkuvuuden ja tiedustelun avulla etsitään vihollisen heikot kohdat. Niiden kautta pyritään välittömään läpimurtoon ja saamaan sotatoimet liikkuviksi.³⁷⁾ Tätä toimintaa palvelee mm uusi tiedusteluorganisaatio sekä tehostunut panssarintorjunta, joka perustuu uusimpaan asetekniikkaan — toisen polven panssarintorjuntaohjuksiin ja -helikoptereihin.³⁸⁾ Yhtymä ja armeijakuntatasolla pyritään ns monikeskeiseen hyökkäyssotatoimeen, jossa useasta paikasta ja eri suunnista aikaporrastuksella hyökätään yhteiseen tavoitteeseen vihollisen syvyydessä. Hyvänä esimerkkinä tästä ovat käydyt sotaharjoitukset (kuva 6 A—C).³⁹⁾

Monikeskeisten operaatioiden onnistuminen vaatii johtajien ja esikuntien korkeaa koulutustasoa, koska sotatoimet edellyttävät nopeutta olla askeleen

35) 51., s 21—23, 31. s 393—396.

36) Mm 52., s 11—15, 9., s 233—234.

37) Esim 50., s 134—138.

38) 54., s 30—33.

39) 53., s 5—8.

edellä vihollista. Uudessa organisaatiouudistuksessa on pyritty helpottamaan ja yksinkertaistamaan juuri alayksiköiden toimintaa.⁴⁰ Esikuntatyön nopeuttamiseen tarjoaa mahdollisuuden saksalaisten perinteellinen tehtävätaktiikka, jossa komentajat ovat jatkuvasti mukana johtamassa henkilökohtaisesti sota-toimia. Tämä perustuu esikuntien nopeaan työskentelykykyyn ja hyvin johtamismahdollisuuksiin. Uusin organisaatiouudistus, jonka pohjana on materiaalliset edellytykset, tähtää panssariyksiköiden tehokkaaseen käyttöön. Tähän on liitetty paikallisjoukkojen tukeva taistelu luomaan edellytykset panssariyksiköiden aktiiviselle käytölle.

Liikkuvuus taistelulentällä ei enää ole yhtä arvostettu kuin 1960-luvulla, jolloin nimenomaan ydinasedoktriini pakotti joukot hajautettuun ja liikkuvaan toimintaan. Reservien ja vastahyökkäysten merkitys on pienentynyt 1970-luvulla. Taistelu pyritään aloittamaan mahdollisimman edessä vahvoimain, jossa keskeisessä asemassa on tehostunut panssarintorjunta uusimman aseteknologian suomin keinoin.

2.6. Y h t e e n v e t o

Toisen maailmansodan vaikutus

Itärintaman laajalla operaatioalueella panssarijoukot ratkaisivat useissa tapauksissa sotatoimien kulun. Joukkojen käyttöperiaatteet kehittyivät saaden tietyn vakioimuodon. Sekä neuvostoliittolaiset että saksalaiset näkivät panssarijoukoilleen itsenäiset operatiiviset tehtävät, joita varten perustettiin erityisiä panssariarmeijoita.

Neuvostoliittolaiset kehittivät ja vakioivat panssarihyökkäyksen, jossa voimien voimakkaalla keskittämisellä hankittiin ehdoton alueellinen ja paikallinen eri aselajien sekä ilmavoimien ylivoima. Tehokkaan tykistön tulivalmistelun avulla murrettiin vihollisen ensimmäinen puolustuslinja, josta voimakkaiden panssariyksiköiden avulla murtauduttiin vihollisen puolustusaseman syvyyteen ja menestystä jatkettiin reservissä olleiden panssarijoukkojen hyökkäyksellä. Tämä tyrehtyi säännöllisesti panssariyksiköiden jalkaväen ja tykistön tuen puutteeseen, mikä johtui tukevien yksiköiden heikosta liikkuvuudesta.

Saksalaisten kohdalla panssarikaluston ja voimien vähäisyys johti harvoimman sodan viimeisinä vuosina operatiiviseen menestykseen. Taktillisella tasolla divisioonan puitteissa taisteluosastotaktiikka osoittautui onnistuneeksi ratkaisuksi

40) 27., s 637.

vihollishyökkäyksiä pysäytettäessä. Merkittävää roolia näissä operaatioissa näytteli panssarijalkaväki, joka kului yleensä vaunuyksiköitä nopeammin. Keskeisessä asemassa saksalaisten panssarijoukkojen käyttöä ajatellen olivat ilmavoimat, joiden puute nimenomaan lännessä vaikeutti oleellisesti operaatioiden suoritusta.

Amerikkalaiset ja englantilaiset eivät käyttäneet panssariyksiköitään itenäisesti laajoihin sotatoimiin, vaan tukivat niillä taktillisella tasolla jalkaväkeä. Materiaalin merkitys korostui lännessä, ja tähän liittyi kiinteästi ilmavomien voimakas rynnäkkötoiminta. Juuri ilma-aseen korostunut käyttö ja siitä saadut kokemukset johtivat länsiliittoutuneiden taholla panssarijoukkojen toisenlaiseen arvostukseen kuin idässä.

Ydinaseen vaikutus panssarijoukkojen käyttöperiaatteiden kehitykseen

Sodan jälkeen Neuvostoliitto pitäytyi sodan aikana kehitetyissä joukkojen käyttöperiaatteissa, jotka olivat osoittautuneet toimiviksi menetelytavoiksi. Suurin puute — jalkaväen heikko liikkuvuus — korjattiin, kun tätä varten otettiin laajaan tuotantoon yksinkertaiset panssaroidut miehistönkuljetusajoneuvot. Näillä moottoroitiin aluksi panssari- ja mekanisoidut joukot ja myöhemmin koko jalkaväki. Samalla vahvennettiin divisioonien tulivoimaa lisäämällä orgaanista tykistöä ja ottamalla käyttöön uudet raketinheitimet. Näiden uudistusten ansiosta paranivat varsin pian panssariyksiköiden, jotka varustettiin ensimmäisenä uudella kalustolla, toimintaedellytykset syviin operatiivisiin sotatoimiin.

Liikkuvuuden avulla voitiin joukot hajauttaa laajalle alueelle ja välttää suppeat joukkojen keskitykset, jotka tarjoaisivat edullisen ydinasemaan. Hyökkäys pyrittiin suorittamaan yllättäen kapealla alueella, jotta tehokas tulenkäyttö olisi mahdollista vähäisemmän maalialueen johdosta. Samalla luovuttiin pitkistä tulivalmisteluista ja painotettiin sotatoimien nopeutta päästä iskemään syvälle vastustajan puolustukseen, jota varten juuri jalkaväki oli moottoroitu. Hyökkäyksen nopeuttamiseen liittyi kolmannen ulottuvuuden tutkiminen maahanlaskujen muodossa, jolloin taistelut saataisiin ulotettua lyhyessä ajassa koko taistelualueen syvyyteen. Panssarijoukkojen merkitystä liikkuvuuden ja tulivoiman ohella korosti niiden suoja ja sopivuus ydinaseiden käyttöön.

Sodan jälkeen ei amerikkalaisilla ollut kehitettynä erityistä doktriinia panssarijoukkojen keskitetylle käytölle siinä mielessä kuin oli asianlaita neuvostoliittolaisilla. Panssariaseen merkitys tunnustettiin, kun 1947 jalkaväkidivisioonan liitettiin panssariataljoona. Se alistettiin kuitenkin komppanioittain pataljoonille, jolloin panssariyksiköitä käytettiin tukemaan jalkaväen tulivoimaa

ja parantamaan panssarintorjuntakykyä. Hyökkäyksessä, joka pyrittiin suuntaamaan vihollisen heikosti puolustettuun kohtaan, pyrittiin vihollisen ensimmäinen puolustusasema murtamaan jalkavaellä ja tämän jälkeen panssariyksiköillä oli tarkoitus iskeä suoraan tavoitteeseen vihollisen puolustusaseman syvyydessä. Armeijakunnan puitteissa pyrittiin panssaridivisioonaa varaamaan reserviin, jolloin sillä nähtiin nopeimmin murron jälkeen päästävän tavoitteeseen.

Sysäyksen hyökkäystaktiikan ja samalla panssarijoukkojen kehitykselle anotti taktillisen ydinaseen kehitys 1950-luvun alussa. Suoritetuissa kokeissa amerikkalaiset totesivat, että panssariase soveltuu erinomaisesti ydinsotaan sen tarjotessa suojan joukoille toimittaessa saastuneella alueella ja mahdollistaessa liikkuvuudellaan joukkojen hajauttamisen. Samalla nähtiin taistelualan laajentuminen sekä puolustustaistelun heikkous keskeisiksi ongelmiksi kehitettävissä joukkojen käyttöperiaatteita. Uudet taistelulentäen vaatimukset pakottivat syväälle käyviin uudistuksiin. Tässä tarkoituksessa USA:ssa otettiin käyttöön uusi Pentomic-organisaatio, jossa liikkuvuuden parantumisen ja pienempien yksiköiden avulla pyrittiin ratkaisemaan ydinaseen mukanaan tuomat ongelmat. Taistelualan syvyys kasvoi 2—3-kertaiseksi. Liikkeen ja johtamistoinnin merkitys korostuivat. Hajallaan toimivat joukot piti pystyä keskittämään nopeasti ja taas hajauttamaan, ettei vihollinen pääsisi ydinaseella vaikuttamaan joukkojen keskityksiin. Panssariyksiköiden merkitys korostui sivustojen suojaamisessa, reservin tehtävissä sekä tiedustelussa, jolle oli tunnusomaista taistelutoiminta. Sen mahdollisti panssarijoukkojen raskas tiedustelukalusto (muun muassa Walker Bulldog). Kun asetekninen kehitys sekä tulivoiman (ydinase) kasvu pakottivat joukot entistä hajautetumpaan käyttöön, se ei tällöin enää vastannut tavanomaisen sodan vaatimuksia voimien keskitetystä käytöstä, vaan johti varsin pian konventionaalisen sodan paremmin mahdollistaviin uudistuksiin.

Englantilaisten panssarijoukkojen käyttöperiaatteet sodan jälkeen muistuttivat Yhdysvaltojen vastaavia. Kuitenkin tullessa 1950-luvulle englantilaisten sotaa edeltänyt "all tank" -ajatus pääsi voitolle, joka ilmeni selvästi organisaatiouudistuksessa. Ydinase ja ydinsota vaikuttivat samalla huomattavasti englantilaisten käsityksiin panssarijoukkojen käytöstä, mikä Naton puitteissa yhtyi USA:n vastaaviin.

Ranskalaisten sitoutuminen siirtomaasotiin kiinnitti maan huomion Euroopan ulkopuolelle. Vasta 1950-luvulla Ranska aloitti itsenäisesti panssariaseen ja sen käyttöperiaatteen kehittämisen. Tunnusomaista ranskalaisten käsityskannalle oli puolustuksellisuus, joka näkyi kaluston kehityssuunnasta. Tähän vaikuttivat Varsovan liiton panssariaseen määrällinen ylivoima sekä omat rajalliset resurssit.

Konventionaalisen sodan asema korostuu
— uusin teknologia muuttamassa kehitystä

Neuvostoliiton panssarijoukot varustettiin 1950-luvulta lähtien sekä konventionaaliseen että ydinsotaan. Vielä 1950-luvun alussa valmistetut päältä avoimet miehistönkuljetusvaunut muuttuivat umpinaisiksi juuri ydinsodan vaatimusten mukaisesti. Liikkuvuuden merkitystä korostettiin jatkuvasti myös tukevien ja suojaavien aseiden osalta, jota varten kehitettiin panssarijoukoille tela-alustoilla liikkuvat ilmatorjunta-aseet.

Uuden panssarintorjuntakaluston — panssarintorjuntaohjusten — yleistyminen ja kolmannen ulottuvuuden merkityksen korostuminen eivät ole jääneet jättämättä jälkiään Neuvostoliiton panssarijoukkojen vastaiselle kehitykselle. Sotatoimien nopeuden — liikkuvuuden ja operoinnin — rinnalla jalkaväen asema on korostumassa. Puhtaiden ”all tank” -panssariyhtymien käyttöajukset ovat väistymässä. Taistelun — lähinnä hyökkäyksen — nopeuttamiseksi jalkaväki on saanut rynnäkövaunun, jonka suojasta se voi taistella jalkautumatta. Sotatoimien nopeuttamiseen on liittynyt kiinteästi myös eri tasoisten maahanlaskujen käyttö, missä helikopterin merkitys on kasvanut jatkuvasti.

Huomiotta ei voi jättää Neuvostoliitossa taisteluhelikopterien lisääntynyttä käyttöä. Vasta aivan viime aikoina ne ovat kehittyneet vihollisen panssariaseen vakavaksi uhaksi, kun helikoptereihin on asennettu toisen polven panssarintorjuntaohjukset uusimpine maalinmäärityslaitteineen. Tässä mielessä niitä voidaankin käyttää kuljetustehtävien lisäksi panssarintorjunnan vahvistamiseen sekä panssariyksiköiden tiedusteluun liittyvään sivustojen suojaamiseen.

Vaikka Neuvostoliitossa tunnustetaan panssarintorjunnan oleellinen parantuminen uuden teknologian käyttöönoton myötä, nähdään panssarijoukkojen asema edelleen keskeisimpänä taistelun ratkaisevana elementtinä. Tukevien aselajien liikkuvuus ei ole enää nykyään panssarijoukkojen käytön ongelma kuten aikaisemmin. Varsinaisen vaikeuden näyttää muodostavan hajautetun ja keskitetyn käytön yhteensovittaminen, kun taustalla heijastuu ydinaseen käytön mahdollisuus.

Yhdysvalloissa luovuttiin varsin pian 1960-luvulla pelkän ydinsodan vaihtoehdon kehittelystä ja samalla Pentomic-yhtymästä, koska se ei soveltunut tavanomaisin asein käytävään sotaan. Konventionaalisen vaihtoehdon korostuminen edellytti samalla tavanomaisen tulivoiman lisäämistä. Liikkuvuus säilyi edelleen keskeisenä tekijänä. Tätä varten lisättiin huomattavasti kuljetuspanssarivaunuja maavoimien organisaatioissa, jolloin mekanisoidun jalkaväen ja panssariyksiköiden yhteistoiminta parani saman liikkuvuuden ansiosta.

Joukkojen käyttöä kehitettäessä pyrittiin joustavaan organisaatioon, jolloin divisioonan puitteissa voitiin tehtävän mukaan muodostaa eri taistelupa-

taljoonien avulla tarkoituksenmukainen taisteluosasto. Kuten neuvostoliittolaisessa niin myös yhdysvaltalaisessa näkemyksessä sotatoimien liikkuvuus ja nopeus olivat keskeisessä asemassa. Helikoptereilla oli jo 1960-luvulta lähtien USA:n maavoimissa huomattava asema, joka korostui Vietnamin sodan kokemusten pohjalta.

Panssarijoukkojen käyttöperiaate on muotoutumassa samanlaiseksi kuin neuvostoliittolaisilla. Jouduttaessa taistelemaan vahvaa vihollista vastaan suoritetaan läpimurto kapealla alueella, josta hyökkäystä jatketaan syvälle vihollisen selustaan sitomatta reserviä sivustojen varmistukseen. Tällä hetkellä kehitys korostaa tavanomaisin asein käytävää sotaa. Samalla panssari- ja mekani-soitujen joukkojen merkitys on kasvamassa niiden osuuden lisääntyessä maavoimissa.⁴¹⁾ Divisioonan sisällä käyttöön otettu kiinteä organisaatio sekä pataljoonien lukumäärän lisääminen helpottavat divisioonan ja prikaatien taistelua. Pienet yksiköt, joissa on lisätty panssarintorjunnan osuutta, korostaa osaltaan niiden puolustuksellista käyttöä. Nimenomaan alayksiköiden vaunumäärien pientäminen on helpottanut ja nopeuttanut johtamistoimintaa, mutta samalla yksiköiden pitempiäaikainen taistelu tappioita kärsittyään on vaikeutunut.

Englantilaisten panssarijoukkojen käyttöperiaatteisiin on vaikuttanut huomattavasti USA:n noudattama taktiikka. Jalkaväen ja panssarintorjunnan lisääntyminen panssariyhtymissä on monipuolistanut niiden käyttömahdollisuuksia. Divisioonana ja prikaatiportaan taistelu on muotoutunut keskeiseksi armeijakuntajoukkojen ollessa lopultakin vaatimattomat. Käyttöperiaatteiden muotoutumiseen on ollut vaikuttamassa Reinin-armeijan tehtävä ja kalustollisten resurssien kehitys. Viimeaikaista kehitystä on hallinnut ydinsodan väistyminen taka-alalle.

Ranskan luotua oman ydinaseen 1960-luvulla sen panssarijoukkojen taktilliset käyttöperiaatteet keskittyivät lähes yksinomaan ydinsodan vaihtoehtoon. Viime vuosina tilanne on muuttumassa. Tästä on osoituksena tavanomaisen tulivoiman huomattava vahventaminen. Tykistön osuus sekä yhä kehittyvä panssarintorjunta ovat olleet tunnusomaisena piirteinä ranskalaisille panssarijoukoille. Oman uuden kaluston laajeneva käyttöönotto näyttää yksinkertais-tavan panssarijoukkojen käyttöä, kun tulevaisuudessa päästään yhtenäisvau-nukalustoon.

Länsi-Saksan panssarijoukkojen käyttöperiaatteiden kehittymistä on hallinnut tavanomainen sota ja materiaallinen tilanne sekä maan asema Naton puitteissa. Vielä 1970-luvun alussa kehitys painottui divisioonan ja lähinnä prikaatien taistelun kehittämiseen. Panssarivaunujen määrän lisääntyminen ja panssarintorjuntakyvyn parantaminen ovat liikkuvuuden rinnalla päällimmäi-

41) mm. 56.

sinä tekijöinä. Samalla nimenomaan taisteluosastojen merkitys säilyi keskeisessä asemassa. Materiaalitalanteen parantumiseen on liittynyt armeijakuntaportaan osuuden korostuminen sen kyetessä aikaisempaa paremmin tukemaan divisioonien ja prikaatin taistelua. Käyttöperiaatteita on hallinnut ”taisteluosasto” -taktiikka, joka on poikennut USA:n vastaavasta korostuneemman panssariaseen merkityksen osalta.

Kolmannen ulottuvuuden merkityksen korostumisesta antaa hyvän kuvan helikopterien aseistuksen ja käyttömahdollisuuksien laajentuminen. Johtavissa suurvalloissa helikopterien käyttö ei ole täysin yhdenmukainen, mihin vaikuttaa huomattavasti taloudelliset reservit ja yleensä ilmavoimien asema maasotatoimissa (Taulukko 5).

3. JOHTOPÄÄTÖKSET PANSSARIJOUKKOJEN KEHITYKSESTÄ JA TULEVAISUUDENNAKYMISTÄ

Panssarijoukot näyttelivät ratkaisevaa osaa toisen maailmansodan eri maasotänäyttämöillä. Niiden käyttöperiaatteet vakiintuivat itärintaman laajoissa operaatioissa. Panssarijoukkojen keskitetyllä käytöllä päästiin kaikissa sotatoimissa vähintäänkin taktilliseen menestykseen. Samalla todettiin, että panssarijoukkojen onnistunut käyttö edellytti tukevilta aselajeilta samaa liikkuvuutta. Taisteluosastojen kaikilla yksiköillä oli oltava panssaroidut tela-ajoneuvot, jotta ne pystyisivät operoimaan tiiviissä yhteistoiminnassa taisteluvainujen kanssa. Maastoliikkuvuus oli ulotettava aina huoltojoukkoja koskevaksi, ettei huollon ehtyminen ratkaisevassa vaiheessa pysäyttäisi onnistuneesti alkanutta sotatoimea. Samalla operaatioiden laaja-alaisuus teki ne varsin haavoittuviksi vihollisen ilmatoiminnalle, mikä korosti ilmasuojan välttämättömyyttä. Nimenomaan länsiliittoutuneiden massiivinen ilmatuki johti panssariaseen operatiivisen käytön aliarvostukseen, mikä vaikutti merkittävästi sen sodanjälkeiseen kehitykseen lännessä.

Sodan jälkeen lännen sotilaallinen voima perustui USA:n ydinasemonopolin varaan, josta seurasi maavoimien arvostuksen lasku. Neuvostoliitto puolestaan perusti sotilaallisen voimansa tehokkaiisiin maavoimiin ja jatkoi samalla panssariaseen voimakasta niin laadullista kuin määrällistä kehittämistä. Tähän liittyen jalkavaen moottorointi paransi oleellisesti panssarijoukkojen toimintaedellytyksiä.

Taktillisen ydinaseen tulo palveluskäyttöön johti panssariaseen arvostuksen kasvuun ja taktillisten käyttöperiaatteiden uudelleen muotoutumiseen. Sekä idässä että lännessä korostui joukkojen hajautettu käyttö, jolle oli tunnus-

omaista ns tiimalasitaktiikka. Syvän ryhmityksen avulla (30—50 km) pyrittiin nopealla liikkeellä ja lyhyellä tulivalmistelulla murtamaan vihollisen puolustus kapealla alueella. Kapean murtoalueen kautta ja vihollisen syvyyteen suoritettujen maahanlaskujen avulla nähtiin olevan parhaat mahdollisuudet päästä syvään ja laajaan murtoon sekä samalla operatiiviseen menestykseen. Tässä panssariyksiköt toimivat keskeisessä osassa mekanisoidun jalkaväen ja telatykistön tukemana.

Uuden miniatyyri- sekä elektroniikkatekniikan sovellutukset panssarintorjuntaohjukset, tulen käytön laskentatoimen nopeutuminen ja tarkentuminen, johtamistoiminnan nopeutuminen sekä kolmannen ulottuvuuden edustaman uhan lisääntyminen maasotatoimia ajatellen ovat parantaneet puolustuksellisia mahdollisuuksia. Samalla tiimalasitaktiikan keskeinen ongelma kapea-alaisen syvän murron suoritus näyttää muodostuvan aikaisempaa ongelmallisemmaksi. Operaation onnistuminen perustuu ajatukseen, että joukkojen liikkeen on säilyttävä vakiona — jopa kiihdyttävä — kohdattaessa vihollinen ja murrettavassa puolustus kapealla alueella. Mikäli näin ei tapahdu, on seurauksen joukkojen ruuhkautuminen ja samalla tappioriskin suurentuminen. Tätä on lisännyt vielä uusimmat taktilliset miniatyyriydinaseet, joiden tarkkuus on yhä parantunut mahdollistaen niiden aikaisempaa joustavamman ja ”turvalliseman” käytön.

Kun puolustuksellisten asejärjestelmien merkitys on korostunut, tämä on heijastunut myös joukkojen käyttöperiaatteiden uudistumiseen. Operatiivisen liikkuvuuden merkityksen kasvun rinnalla tiedustelu on tullut aikaisempaa keskeisempään asemaan. Tiedustelun vaikeuttamisessa yötoiminnan osuus on korostunut, jotta pimeän aikaa voitaisiin hyödyntää edullisesti juuri parantuneen liikkuvuuden avulla. Panssarijoukkojen käytössä mekanisoidun jalkaväen osuus on joutunut uudelleen arvioinnin kohteeksi.

Liikkuvissa sotatoimissa taktillista päätäntävaltaa on keskitetty alemmille johtoportaille. Näin voidaan hyökkäyssotatoimissa luopua yhdestä kapeasta murtokohdasta ja hyökätä leveällä rintamalla, jolloin samalla voidaan löytää vastustajan puolustuksen heikot kohdat. Tämä edellyttää kykyä nopeaan painopisteen muutokseen. Se on mahdollista, jos eri johtoportaille on käytössään riittävät reservit suunnattavissa menestyksen laajentamiseen heikosti puolustetun alueen kautta. Samalla kyseinen toimintaperiaate edellyttää tulivoimaisten liikkuvien taisteluosastojen käyttöä, mikä on saavutettavissa iskuvoimaisilla panssariyksiköillä. Kun samanaikaisesti sekä idässä että lännessä kolmannen ulottuvuuden osuus sotatoimissa korostuu, monimutkaistuu samalla taisteluosastojen johtaminen, kun maasotatoimissa joudutaan jo iskuportaan ilmatorjunnan osuutta vahventamaan. Se lisää johtamisen ongelmia ja edellyttää johtajilta aikaisempaa parempaa taktillista koulutustasoa eri aselajitoimintojen

yhteensovittamisessa jo joukko- ja perusyksikkötasolla.

Yhä korostuneempaan asemaan on tullut Napoleonin johtamisperiaate — marssia erillään, taistella yhdessä. Moltke kehitti edelleen tätä käyttäen hyväksi ajan teknillisiä liikuntavälineitä. Joukkojen hajautettu liike ei Napoleonin ja Moltken päivinä johtunut samalla tavalla vihollisvaikutuksesta kuin tänä päivänä, jolloin ilmavoimat ja ydinaseen mahdollinen käyttö ovat lisänneet tarvetta joukkojen hajauttamiseen. Tulevaisuudessa näyttää yhä korostuvan hajautetun liikkeen tarve. Nykyään on aikaisempaa vaikeampaa nähdä ennakoita paikka, jossa ratkaisevat taistelut tapahtuvat liikkeen yhä nopeutuessa ja kolmannen ulottuvuuden vaikuttaessa aikaisempaa ratkaisevammin sotatoimiin. Tämä on pakottanut samalla luomaan eri yksiköille valmiin taistelijaotuksen, joka mahdollistaa yllättäenkin alkavan eri aselajien tehokkaaseen tukeen perustuvan taistelun. Päällimmäisenä vaatimuksena on nimenomaan kyky tehokkaan panssaritorjunnan ja raskaan tulen nopea avaaminen.

J 7

TAULUKKO 1.1.

PANSSARI- JA RYNNÄKKÖTYKKIPATALJONIEN SUHTEEN KEHITYS
JALKAVÄKIPATALJONIIN NEUVOSTOLIITTOLAISISSA YHTYMISSÄ

| Yhtymä | II MS:n loppu | Org.uudistus- ten jälkeen 1948 | Org.uudistus- ten jälkeen 1960 | Nykyiset kehitys- näköymät |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| (Mt)JvDiv(vahv m) | 11 800 | 11 000 | 11 500 | 14 000 |
| Ps- ja ryntkipatl (Mt)jvpatl | | 3(5) ⁽¹⁾ 10 | 6 ⁽²⁾ 9 | 6-7 9-10 |
| MekDiv (vahv m) | 16 300 | 12 800 | | |
| Ps- ja ryntkipatl (Mt)jvpatl | 9(3(3)) ⁽⁴⁾ 10(10) | 7(10) ⁽¹⁾ 11 | | |
| PsDiv (vahv m) | 11 800 | 10 500 | 9000 | 12 000 |
| Ps- ja ryntkipatl (Mt)jvpatl | 12 ⁽⁵⁾ (3) ⁽⁶⁾ 6(1) | 11(16) ⁽¹⁾ 7 | 10(12 (-)) ⁽¹⁾ 3 | 7-10 4 |

Selite: 1) ryntkipatl:t ml; ryntkipatl = 3 x ryntkikompp
2) +ryntkikompp 3) mekak 4) mekak 1942/43 5) psak
6) pspr 1942/43

Lähteet: I.G.Andronikov - W.D.Mostowenko "Die Roten Panzer" s 176-207.
v F.M.Senger u. Etterlin "Die Panzergrenadiere" s 127-140.
L.Kiianlinna: "Neuvostoliiton maavoimien operaatiotaidon ja
taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen"
liitteet 1.1.-1.4.

TAULUKKO 1.2.

NEUVOSTOLIITON YHTYMÄN KEHITYS TOISEN MAAILMANSODAN
JÄLKEEN TAISTELUOSIEN KANNALTA TARKASTELTUNA

| Yhtymä | II MS:n loppu | (Org.uud.-46) 1949 | (Org.uud.-57) 1962 | Nykyinen) 1974 | Huom |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
| Jalkaväki (moottoroitu) | Div | Div | Div | Div | |
| -Jvrykmentti | 3 | 3 | 3 | 3 | 1) sulkeissa patl:n lkm |
| Jvpataljoona | 9(3)(1) | 9(3)(1) | 9(3)(1) | 9(3)(1) | rykmentissä |
| Pspataljoona | | | 3(1) | 3(1) | 2) jvrykm:ssä |
| -Rynnkipataljoona | 1 | 1(2) | | | 1 rynnki- |
| -Parykmentti | | 1 | 1 | 1 | kompp |
| Pspataljoona | | 3 | 3 | 4(3) | 3) kompp=patl |
| Rynnkipataljoona | | 1 | kompp | | 4) yhtymään |
| Jvpataljoona | | 1 | | 1 | lisätty tn erpsvpatl |
| Mekanisoitu | AK | Div | | | |
| -Mekrykmentti | 3(pr) | 3 | | | 1) toinen |
| Mekjvpataljoona | 9(3) | 9(3) | | | patl:sta |
| Pspataljoona | 3(1) | 3(1) | | | erpsvpatl |
| -Parykmentti | 1(pr) | 2(1) | | | 2) sis |
| Pspataljoona | 3 | 4(2) | | | erpsvpatl:n |
| Rynnkipataljoona | | 3 | | | |
| Jvpataljoona | | 2 | | | |
| Panssari | AK | Div | Div | Div | |
| -Parykmentti | 3(pr) | 4(1) | 3(2) | 2-3 | 1) sis |
| Pspataljoona | 9(3) | 10 | 9(3) | 6-9 | erpsvpatl:n |
| Rynnkipataljoona | | 5 | 2(kompp)(4) | | 2) sis kolmi- |
| Jvpataljoona | 3(1) | 4 | | 2-3(5) | pataljoonai- |
| -Mekrykmentti | 1(pr) | 1 | 1(mtjv) | 1(mtjv) | sen rpsvryk- |
| Mekjvpataljoona | 3 | 3 | 3(mtjv) | 3(mtjv) | mentin |
| Pspataljoona | 1 | 1 | 1 | 1 | 3) sis kolme |
| | | | | | erpsvpatl |
| | | | | | (JES) |
| | | | | | 4) sis |
| | | | | | errynntki- |
| | | | | | patl:n ja |
| | | | | | parykm:ssä |
| | | | | | errynnttikompp |
| | | | | | 5) todennä- |
| | | | | | köisesti |

Lähde: L.Kiianlinna: "Neuvostoliiton maavoimien operaatiotaidon ja taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen" liitteet 1.1.-1.4. v F.M.Senger u. Etterlin: "Die Panzergrenadiere" s 127-140
I.G.Andronikov-W.D.Mostowenko: "Die Roten Panzer" s 176-207
J.Knuuttila: "Tavanomaiset asevoimat Euroopassa 1970-luvulla" liite 3

TAULUKKO 1.3.

PANSSARIVAUNUJEN JA PANSSAROITUJEN AJONEUVOJEN LUKU-
MÄÄRÄN KEHITYS NEUVOSTOLIITOLAISISSA YHTYMISSÄ

| Yhtymä | II MS:n loppu | Org.uudistusten jälkeen 1948 | Org.uudistusten jälkeen 1960 | Nykyiset kehitysnäkymät |
|-----------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| (Mt)JvDiv | n 11800 m ⁽¹⁾ | n 11000 m | n 11500 m | n 14000 m |
| Tstpsv | | 44 | 188 | 188 |
| Rynncki | 12 | 42 | 10 | |
| Tiedpsv | | | 17 | 25 |
| Psaajon | | | 400 | 600 |
| MekDiv | n 16300 m ⁽²⁾ | n 12800 m | | |
| Tstpsv | 183 | 180 ⁽³⁾ | | |
| Rynncki | 63 | 63 | | |
| Tiedpsv | | | | |
| Psaajon | | | | |
| PsDiv | n 11800 m ⁽²⁾ | n 10500 m | n 9000 m | n 12000 m |
| Tstpsv | 228 | 250 | 316 | 320 |
| Rynncki | 42 | 105 | 51 | |
| Tiedpsv | | | 17 | 46 |
| Psaajon | | | 200 | 400 |

Selite: 1) m = miestä 2) armeijakunta 3) sis 23 rpsv JS2

Lähde: L.Kiianlinna: "Neuvostoliiton maavoimien operaatiotaidon ja taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen" liitteet 1.1.-1.4.

I.G. Andronikov-W.D.Mostowenko: "Die Roten Panzer" s 176-207
J.Knuuttila: "Tavanomaiset asevoimat Euroopassa 1970-luvulla" liite 3

YHDYSVALTOJEN JALKAVÄKI- MEKANISOITUJEN JA PANSSARIDIVISIOONIEN KEHITYS
 TAISTELUYKSIKÖIDEN PATALJOONIEN KANNALTA TARKASTELTUNA

| | 1945 | 1947 | 1957 Pentomic | 1962 Road | 1976 RsDiv |
|----------|-------------|-------------|------------------|--------------|---------------|
| JvDiv(1 | n 14000 | n 17700 | n 13750 | n 15600 | |
| Pspatl | - | 1(2)(3) | 1(2)(4) | 2 | |
| Jvpatl | 9 | 9 | 5 | 8 | |
| Esik:t(2 | DE+3/RE | DE+3/RE | DE+3/TstOsE | DE+3/PrE | |
| MekD(1 | | | | n 17000 | |
| Pspatl | | | | 5 | |
| Jvpatl | | | | 6(mek) | |
| Esik:t(2 | | | | DE+3/PrE | |
| PsD(1 | n 10700 | n 14980 | n 14600 | n 16300 | n 17380 |
| Pspatl | 3 | 4(1rspsp) | 4 | 6 | 9 |
| Jvpatl | 3 | 4 | 4 | 5(mek) | 6 |
| Esik:t(2 | DE+3/TstOsE | DE+3/TstOsE | DE+3/TstOsE | DE+3/PrE | DE+3/RsPrE |

Selite: 1) vahvuus miestä, 2) yhtymään kuuluvat pataljoonan esikuntaa suuremmat taisteluyksiköiden esikunnat, 3) kussakin jvrykmentissä oli pskomppania; 3 x pskomppania = pspatl, 4) pstiedpatl ml

Lähteet: Riuttala "Yhdysvaltojen maavoimien taktiikan kehittyminen 2.maailmansodan jälkeen", s 16-32 liitteineen v F M Senger u Etterlin "Die Panzergrenadiere" s 158-65 "USA - Änderung der Heeresorganisation, neue Divisionsgliederung" ÖMZ 4/1977 "Truppenversuch für ein neues Heeresmodell" Truppenpraxis 1/1979

PANSSARIVAUNUJEN JA AJONEUVOJEN SEKÄ LENTOKALUSTON LUKU-
MÄÄRÄISKEHITYS USA:N MAAVOIMIEN PÄÄYTYMÄTYYPEISSÄ

| | 1945 | 1947 | 1952 | 1957 | 1965 | 1970 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| JvDiv(miestä) | n 14000 | n 17700 | | n 13750 | n 15600(1) | n 15470(1) |
| Leko | 10 | 16 | 18 | 22 | 4 | - |
| Heko | - | - | 23 | 28 | 97 | 88 |
| Psv | - | 141 | 149 | 85 | 74 | 114 |
| Tela-ajon | } 2114 | 32 | 34 | 114 | 159 | 301 |
| Pyöräajon | | 1967 | 2285 | 1900 | 2611 | 3181 |
| PsDiv(miestä) | n 10700 | n 14980 | n 14980 | n 14600 | n 16300(2) | n 15880(2) |
| Leko | 10 | 21 | | 22 | 4 | - |
| Heko | - | - | | 28 | 96 | 61 |
| Psv | 271 | 361 | | 280 | 364 | 324 |
| Tela-ajon | 466 | 454 | | | 883 | 1006 |
| Pyöräajon | 1810 | 1963 | | | 2674 | 2939 |
| MekDiv(miestä) | | | | | n 17000(3) | n 17000(3) |
| Leko | | | | | 4 | - |
| Heko | | | | | 97 | 61 |
| Psv | | | | | 200 | 162 |
| Tela-ajon | | | | | 834 | 1030 |
| Pyöräajon | | | | | 2578 | 2858 |

Selite: 1) 8 jvpatl, 2 pspatl 2) 6 psvpatl, 5 mekpatl 3) 7 mekpatl, 6 pspatl

Lähteet: E.Riuttala: "Yhdysvaltojen maavoimien taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen" s 16-32 liitteineen

F.M.Senger u. Etterlin: "Die Panzergrenadiere" s 158-165

TAISTELUPANSsarIVAUNUJEN, PANSsarINTORJUNTA-ASEIDEN SEKÄ MIEHISTÖNKULJETUS- JA
RYNNÄKKÖVAUNUJEN PALVELUSKÄYTTÖNOTTO SUURVALTA-ARMEIJOISSA

| Aika | Taistelupanssarivaunut | | | | | Panssarintorjunta-aseet | | | | | | Miehistönkuljetus/rynnäkövaunut | | | | | |
|----------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|---|---|---|--|--|---|---------------------------------|------------------|-----------------|--------------|--|--|
| | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S | | |
| Toinen maailman-sota | T-34/76 T-34/85 JS-2/3 | M-4A3 | | | | 45/K-42(4) 57SIS-2(4) 76SIS-3(4) 85D-44(4) 100BS-3(4) | 57M1(4) 76M5(4) 90TB(4) M-1(1) M-9(1) | 57VMKII(4) 57VMKIV(4) 76VMT(4) FIAT(1) | | | | | M2A1 M16 | Bren Carrier | | | |
| 1945- | T-44 T-54 | T 43 M46 M103 | Comet Cen1-3 Char Cenq1-3 | ARL44 AMX-50 | | 57Ch-26(4) 85D-48(4) RPG-2(1) RG-82(1) | M-18A1(1) M-20(1) M-27(1) Bazooka M-40A1(1) | M-50(1) Mobat(1) | M-50(1) SS-10(2) | | BTR-152-1 | M39 M44 M59 M75 | Alvis Saracen | Hotch TT6 | | | |
| 1954 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1955- | T-55 T-10 T-55C | M48A2 M60A1 M48A3 | Cen9 Cen11-13 | | | 100T-12(4) RPG-107(1) Snapper(2) Swatter(3) | M-67(1) M-72 LAW(1) | Wombat(1) Car, Gus- tav(1) Vigilant(2) | Entac(2) SS-11(2) | PzF44 Cobra(2) | BTR-152-2 BTR-50P BTR-152-3 BTR-50PK BTR-60P BTR-152-4 | M113 M116 | F.V.432 | AMC M-56 | SPZ- 12-3 | | |
| 1964 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1965- | T-62 T-10M T-62B | M60A2 | Chief3 | AMX30 | LeoA1 LeoA4 | SPG-9(1) Sagger(2) RPG-7(1) Swatter2(3) | TOW(3) DRAGON(3) | Swing- fire(3) | StrimF1(1) HB(1) APX(1) Harpon(3) | | BTR-60PB BMP-1 | XM723(3) | Spartan | AMX-10P | Marder | | |
| 1974 | T-64 T-72 T-55D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975- | | M48A5 | | | | AT-(3) | Shille- lagh(2-3) | Milan(3) | Milan(3) HOT(3) | Milan(3) HOT(3) Mamba(2) TOW(3) (1) Armbrust | | | | | | | |
| 1979 | | | | | Leo 2 | | | | | | | | | | | | |
| 1980 - | T-80 | XM-1 | | AMX-32 | | AT-(3) | Hellfire PGW | | | | | | | | | | |

Selite: 1) sinkoase, 2) pstohjus I polvi, 3) pstohjus II polvi: pst-aseet, 4) psttykkejä, alkuno-kal-mm, esim 57 VMII= 57mm:n Vickers Modell II; PGW-täsmäammukset vast. (Kenttätukistöllä oli psta-tarvikkeita ja sitä käytetään pettehtäviin, NL:lla kenttätukistön asema pst:ssa on varsin korostettu), 5) kokeilusarja

Lähde: J Knuutti "Panssariaseen ja panssarintorjunnan kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen" liitteet 2.1 - 8.3, Tiede ja ase no 36/1978
F Kosar "Panzerabwehrkanonen 1916-1977" Motorbuch Verlag, Stuttgart 1978

TIEDUSTELU-/PANSsarINTORJUNTAVAUNUJEN, RYNNÄKKÖ-/TELATYKKIEN JA ILMATORJUNTA-PANSsarIVAUNUJEN
PALVELUSKÄYTTÖÖNOTTO SUURVALTA-ARMEIJOISSA

| Aika | Tiedustelu-/Panssarintorjuntavaunut | | | | | Rynnäkö-/Telatykit | | | | | Ilmatorjuntapanssarivaunut | | | | |
|---------------------|---|---|--|---|---|---------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|-----|----------------------------|--|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S | NL | USA | Englanti | Ranska | L-S |
| Toinen maailmansota | BA-64 ⁽¹⁾ | M-8/2D ⁽¹⁾ M-5A1 ⁽¹⁾ M-18Hellcat ⁽²⁾ M36 ⁽²⁾ | Humber-Daimler ⁽¹⁾ A.B.C.III ⁽¹⁾ Archer ⁽²⁾ | | | SU-76 SU-100 JSU-122 JSU-152 | M-7 (105H) | Sexton (87.6K) | | | | M-19 (6/12.7-1/75) | Grusader (2/20-1/40) | | |
| 1945- | | M24Chaffee ⁽¹⁾ M4Walker Bulldog ⁽¹⁾ M50 Ontos ⁽²⁾ M56 ⁽²⁾ | Ferret ⁽¹⁾ Charioteer ⁽²⁾ | E.B.R.B ⁽¹⁾ AMX13A/E ⁽²⁾ | | | M-40 (155K) M-37 (155H) | | AMX105A (105H) | | | M-42 (2/40) | | AMX40B (1/40) | |
| 1955- | FT-76 ⁽¹⁾ BRDM-1 ⁽¹⁾ BTR-40K ⁽¹⁾ | M551 Sheridan ⁽¹⁾ | Saladin ⁽¹⁾ Hornet F.V. 1609 ⁽²⁾ | AMX13C ⁽²⁾ | | SU-100 (T-54) | M-52/55 (155/205H) M-107/110 (175K/ 205H) M-109 (155H) | | AMX105B AMX13T (155H) | | ZSU-57-2 | | | | |
| 1965- | BRDM-2 ⁽¹⁾ | M-114 ⁽¹⁾ M-113AICR ⁽¹⁾ | SherlandMk3 ⁽¹⁾ Fox ⁽¹⁾ Scorpion ⁽¹⁾ Scimitar ⁽¹⁾ | A.M.L.245 ⁽¹⁾ E.B.R.C ⁽¹⁾ AMX13D ⁽²⁾ | Hotchkiss SP1A ⁽¹⁾ JPZA-5 ⁽²⁾ BJPZ2 ⁽²⁾ | M-1973 (152H) M-1974 (122H) | | Abbot (105H) | | | ZSU-23-4 | M-163 (6/20Vuul- can) M-548 (Chapparral) | Falcon (2/30) | AMX-13 D.C.A. (2/30) | |
| 1975 | | XM901 ⁽²⁾ | Striker F.V.102 ⁽²⁾ | | Luchs ⁽¹⁾ Jaguar ⁽²⁾ | | 3) | 3) | AMX155 GCT EP | 3) | Gaskin Gecko | 3) Roland M-7(2/30- 35) | | 3) Roland | Gepard (2/35) Roland |

Selite: 1) tiedusteluvaunu 2) panssarintorjuntavaunu 3) Naton puitteissa USA:n, Englannin, Länsi-Saksan ja Ranskan yhteiset ylikansalliset aseprojektit tulevat kokonaan tai osittain sotilasliitossa yhteiseen käyttöön (vrt Roland). Tällä hetkellä mm USA on uudistamassa kenttätykkikalustoaan ensi vuosikymmentä varten. Yhtenä tykinä on esitetty 155 mm:n kaliiperin osalta otettavaksi käyttöön englantilaisten, italialaisten ja länsi-saksalaisten kehittämä FH 155-1 (mm Kampftruppen 6/78 s 282). Samalla on tutkittu mahdollisuutta luopua osittain 175 mm:n kaliiperista ja ottaa laajempaan käyttöön 203 mm, kun tulevaisuudessa täsmäaset ja raketti-ammukset yleistyvät. Pyrkimyksenä on päästä pieneen a-tarvikevalikoimaan (105, 155, (175), 203 mm).

Lähde: J.Knuutila: "Panssariaseen ja panssarintorjunnan kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen" liitteet 2.1.-8.3. Tiede ja Ase 38/1978.

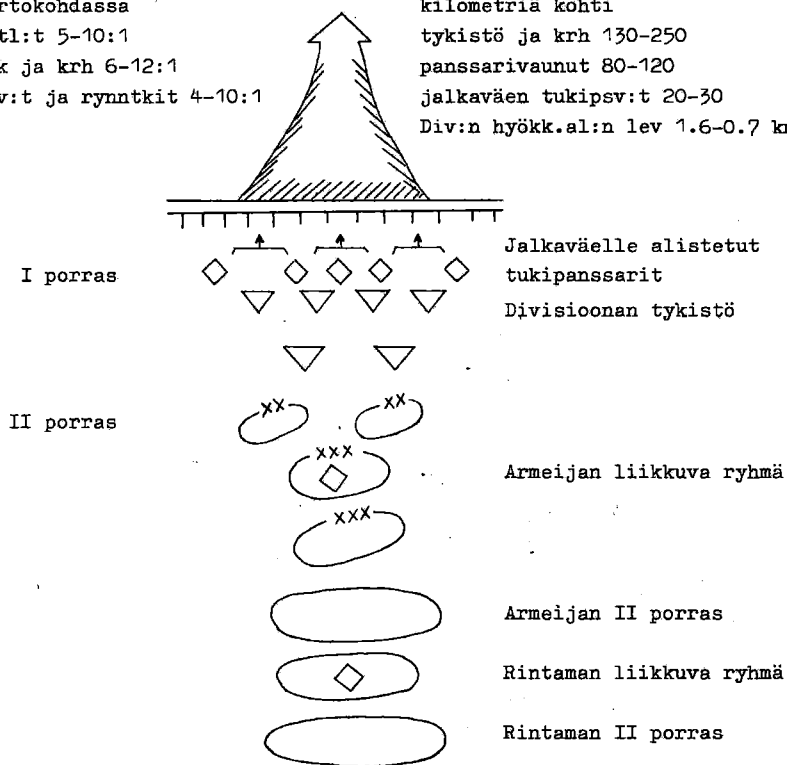
TAULUKKO 5

TAISTELU- JA PANSSARINTORJUNTAHELIKOPTEREIDEN KEHITYS- JA KÄYTTÖPERIAATTEET

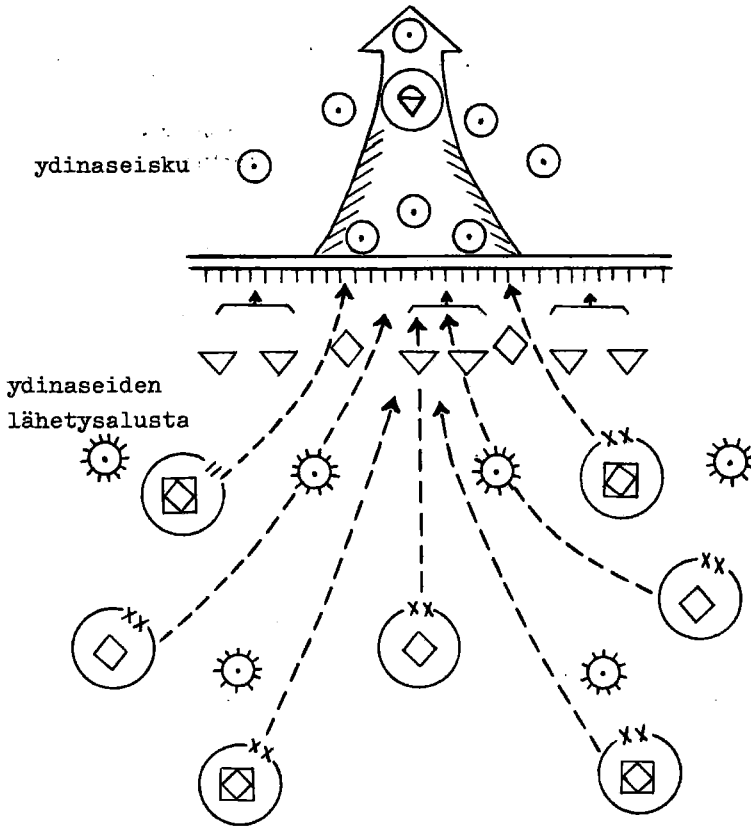
| <p>YLEISKEHITYS USA - TAISTELUHELIKOPTERIT</p> | <p>NEUVOSTOLIITTO - TAISTELUHELIKOPTERIT</p> | <p>ENGLANTI, RANSKA LÄNSI-SAKSA - PANSSARINTORJUN- TAHELIKOPTERIT</p> |
|---|---|---|
| <p>ASEISTUSKEHITYS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktioaseet konekiväärit, 20-30 mm:n tykit 40 mm:n kranaatti- tykit 2. Rakettikasetit 3. Panssarintorjuntaohjukset 2. Polven TOW 3. Polven HELLFIRE 4. Siroteamiinat 5. Tutkaohjatut tykit, ilmatais- teluohjukset | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktioaseet konekiväärit, 20-30 mm:n tykit 2. Rakettikasetit, pommit 3. Panssarintorjuntaohjukset 1. Polven SWATTER, SAGGER 2. Polven SWATTER 2 4. Tutkaohjatut tykit, ilmatais- ohjukset | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktioaseet konekiväärit, 20-30 mm:n tykit (Ranska) 2. Panssarintorjuntaohjukset 1. Polven SS 11 2. Polven HOT |
| <p>KÄYTTÖPERIAATTEET</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maavoimien suora tulituki 2. Panssarintorjunnan vahvistami- nen 3. Maahanlaskujen rajoittaminen 4. Sivustojen suojaaminen ja val- vonta omaan hyökkäykseen liittyen 5. "Vapaa metsästys" vihollisen selustassa 6. Panssarintorjunta-/taisteluhelikopterien torjunta | <ol style="list-style-type: none"> 1. Panssarintorjunnan vahventaminen 2. Maahanlaskujen tukeminen valmistusosaston siirto ja tiedus- telu 3. Omien panssarijoukkojen hyökkäysten suojaaminen 4. Tiedustelu ja valvonta 5. Panssarintorjunta-/taisteluhelikop- terien torjunta | <ol style="list-style-type: none"> 1. Panssarintorjunnan vahven- taminen 2. Hyökkääjän kuluttaminen syvyydessä (Ranska) (Aseistus- ja käyttöperi- aatteet riippuvaisia talou- dellisten resurssien lisäk- si: asevoimien käyttöaluees- ta sekä muista käytössä olevista taistelulentän syvyydessä toimimaan/tais- telemaan kykenevistä asejär- jestelmistä ja joukoista) |

Voimasuhteet läpimurtokohdassa
 patl:t 5-10:1
 tyk ja krh 6-12:1
 psv:t ja rynnätkit 4-10:1

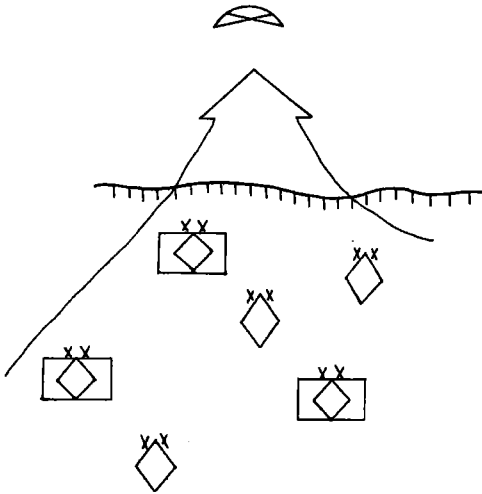
Läpimurtokohdan voimat
 kilometriä kohti
 tykistö ja krh 130-250
 panssarivaunut 80-120
 jalkaväen tukipsv:t 20-30
 Div:n hyökk.al:n lev 1.6-0.7 km



Voimien keskittäminen rintaman hyökkäysoperaatioissa
 toisen maailmansodan lopussa ja 1950-luvun alussa



Ydinaseiden vaikutus armeijan hyökkäysryhmittykseen,
joukkojen hajautettu käyttö

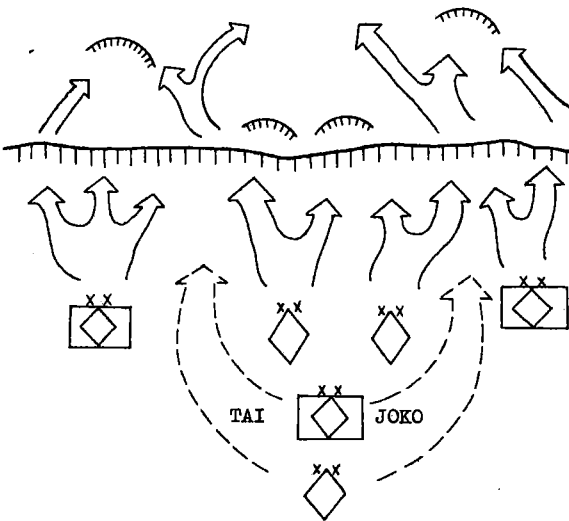
Vaihtoehto 1 Voimien keskitys

Edut

- murtokohtaan saadaan vaadittava ylivoima
- tulenkäyttö helpottuu
- johtaminen vakioitua ja koeteltua

Haitat

- torjuntatoimenpiteet voidaan keskittää ml tulenkäyttö
- joukkojen liike saattaa ruuhkautua, jolloin tappiot voivat nousta jyrkästi
- hyökkääjän tavoitteet ja painopiste määritettävissä varsin aikaisessa vaiheessa
- salaaminen vaikeutuu

Vaihtoehto 2 Hajautettu hyökkäys

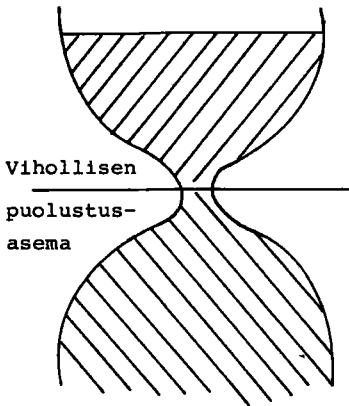
Edut

- löydetään heikosti puolustettu murtokohta
- salaaminen helpottuu
- puolustajan vaikeampi määrittää hyökkääjän painopistettä ja tavoitteita
- hyökkäys voidaan aloittaa suoraan liikkeestä

Haitat

- tulenkäyttö ja ylivoiman hankkiminen vaikeutuu
- puolustaja voi pienilläkin reserveilla saada aikaan osavoiton
- johtaminen ja huolto vaikeutuvat

Tiimalasitaktiikka

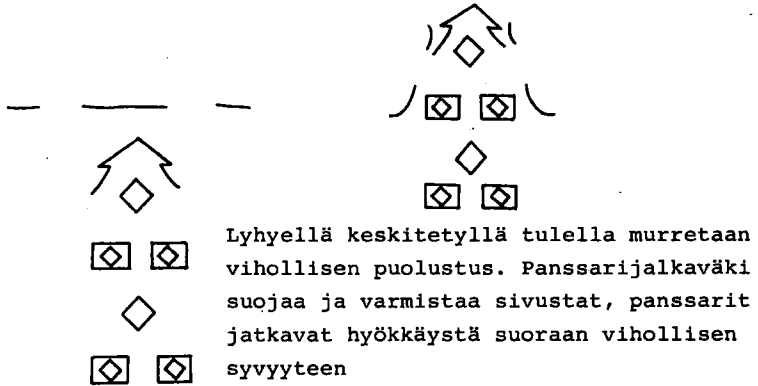


Hyökkäykseen käytössä olevat joukot ryhmitetään laajalle alueelle, josta ne yhdestä kapeasta murto-kohdasta keskitetyllä hyökkäyksellä murtautuvat vihollisen syvyyteen laajalle alueelle välttääkseen joutumasta alttiiksi vihollisen keskitetyille tulivaikutukselle. Samalla joukoille pyritään hankki-
maan tilaa jatko-operaatioille

Tiimalasitaktiikka on tyypillistä sekä neuvostoliittolaiselle että länsi-saksalaiselle ajattelulle, joka on seurausta II MS:n sotakokemuksista.

(Vrt esim E. Middeldorf "Führung und Gefecht", s 127; W.J. Sawkin "Grundprinzipien der operativen Kunst und der Taktik", s 310-318)

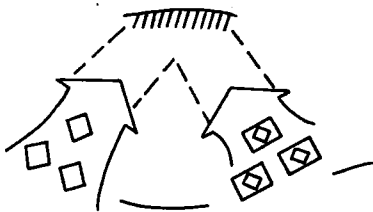
- 4.1. Panssarit hyökkäävät edessä ja niitä seuraa välittömästi panssarijalkaväki



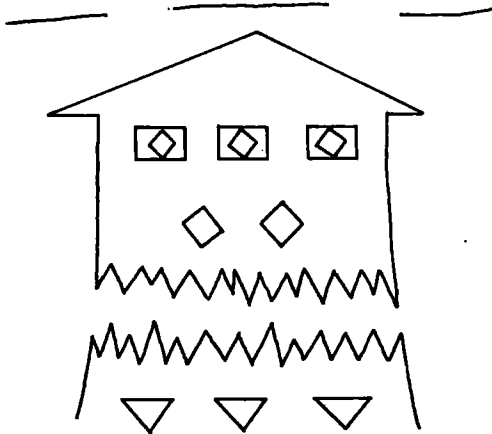
- 4.2. Panssarijalkaväki hyökkää edessä ajoneuvoissaan ja niitä seuraavat panssarivaunut



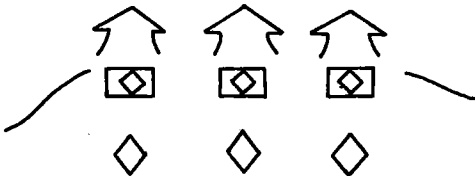
- 4.3. Panssarit ja panssarijalkaväki hyökkäävät eri suunnista yhteisellä tavoitteella



- 4.4. Panssarijalkaväki hyökkää jalkautuneena ja panssarivaunut seuraavat tulitukiportaana

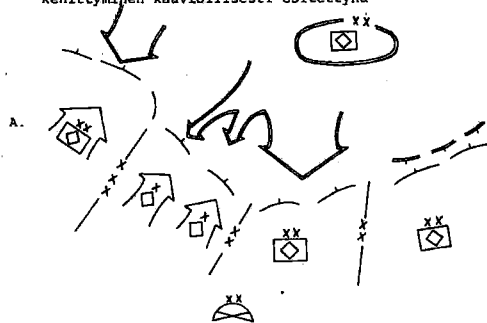


- 4.5. Panssarijalkaväki hyökkää yksin panssarivaunujen toimiessa tykistöllisessä tulitukitehtävässä



Tykistön puuttuessa panssarivaunut vastaavat tulituesta

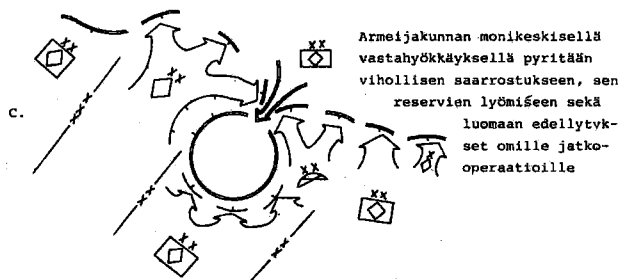
"BLAUE DOMAU" armeijakunnan harjoitus 1978. Tilanteen kehittymisen kaaviollisesti esitettyinä



Vihollisen hyökkäyksen vakauttaminen ja vastahyökkäyksen aloittaminen



Panssaridivisioonan hyökkäyksellä isketään vihollisen syvyyteen ja lyödään vihollisen sivustan varmistusosastot sekä maahanlaskudivisioonan keskitetyllä hyökkäyksellä luodaan edellytykset omille jatko-operaatioille



Lähteet:

1. L Kiianlinna:
Neuvostoliiton maavoimien operaatiotaidon ja taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen
SKK 1977
2. G Förster—N Paulus:
Abriss der Geschichte der Panzer-Waffe
Militärverlag Berlin 1977
3. J Knuutila:
Panssariaseen ja panssarintorjunnan kehityksestä toisen maailmansodan jälkeen
Tiede ja Ase n:o 36/1978
4. P A Karber:
Die taktische Revolution in der sowjetischen Militärdoktrin
Europäische Wehrkunde 6 ja 7/1977
5. USA/UdSSR:
Entwicklungsphasen beim Gerät der Landstreitkräfte
ÖMZ 2/1978
6. L M Hansen:
Soviet combat helicopter operations
IDR 8/1978
7. P-H Ebsen:
Ändern sich die sowjetischen Einsatzgrundsätze in den 80er Jahren?
Truppenpraxis 4/1979
8. F M v Senger u Etterlin:
Die Panzergrenadiere
J.F. Lehmanns Verlag München 1961
9. E Middeldorf:
Taktik im Russlandfeldzug — Erfahrungen und Folgerungen
Mittler & Sohn GMBH, Darmstadt 1956
10. Die Panzer—Truppen der USA—Armee
Verlag der Ministerium für Nationale Verteidigung, Berlin 1960
11. E Riuttala:
Yhdysvaltojen maavoimien taktiikan kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen
SKK 1977

12. H-D Trenner:
US-Armee-Truppenversuch für ein neues Heeresmodell
Truppenpraxis 1/1979
13. R M Ogorkiewicz:
Armoured Forces — A History of Armoured Forces and their Vehicles
Arms and Armour Press, London 1970
14. R Väisänen:
Englannin turvallisuuspolitiikan kehitys toisen maailmansodan jälkeen —
Strateginen doktriini ja asejärjestelmät
Sotatieteen laitos Julkaisusarja 1 n:o 4, 1975
15. F Wiener:
Die Armeen der NATO-Staaten 1., 3., 4. ja 5. painos
J F Lehmanns Verlag, München 1966, 1970 Bernard & Graefe Verlag,
München 1974, 1977
16. N L Dodd:
Das Royal Armoured Corps
Wehrkunde 5/1970
17. S Paulsen:
Infanterie und Panzertruppe des britischen Heeres
Kampftruppen 5/1978
18. F Kitson:
The New British Armoured Division
RUSI March 1977
19. Ranskan panssarijoukot,
Sotilasaikakauslehti 9/1967
20. Umstrukturierung im französischen Heer — Die Division Typ 67
Kampftruppen 4/1970
21. J Marzloff:
The French Mechanized Brigade and its foreign counterparts
IDR 2/1973
22. Evt T Sarion haastattelu 15. 4. 1979 Ranskan maavoimien organisaation
kehityksestä ja tulevaisuudennäkymistä
23. I Ilmola:
Operaatiotaidon ja taktiikan kehitysnäkymät 1980-luvulle
Tiede ja Ase n:o 35/1977
24. H-J Rautenberg—N Wiggershaus:
Die "Himmeroder Denkschrift" vom Oktober 1950
Militärgeschichtliches Forschungsamt, Karlsruhe G Braun 1977
25. S Schultz:
Nur der Wechsel ist beständig 20 Jahre Heereskonzeptionen

- Jahrbuch des Heeres 6. Wehr & Wissen, Bonn 1977
26. C Range:
Das Heer der Bundeswehr — Geschichte, Organisation, Laufbahn
Motorbuch Verlag, Stuttgart 1978
 27. Entscheidung über Heeresstruktur 4 gefallen
Soldat und Technik 12/1978
 28. G Schäfer:
Die vierte Struktur des Heeres
Wehrtechnik 2/1979
 29. M Berger:
Infanterieschwäche
Europäische Wehrkunde 1/1979
 30. K Kaufmann:
Flugabwehr des Heeres im Umbruch
Kampftruppen 1/78
 31. Stand und Entwicklungstendenzen der Artillerie der BRD-Landstreitkräfte
Militärtechnik 9/1977
 32. W J Savkin:
Grundprinzipien der operativen Kunst und der Taktik
Militärverlag, Berlin 1974
 33. A A Gretschnko:
Die Streitkräfte des Sowjetstaates
Militärverlag, Berlin 1975
 34. C N Donnelly:
Tactical Problems Facing the Soviet
Army-Recent debates in the Soviet military press
IDR 9/1978
 35. F Wiener:
Die Armeen der Warschauer-Pakt-Staaten
Bernard & Graefe Verlag, München 1979
 36. C Whitting:
Patton
Bokförlaget Aldus, Stockholm 1975
 37. M I Galkin (kirjoittajaryhmä):
Wissenschaftlich — technischer Fortschritt und Revolution im Militärwesen
Militärverlag, Berlin 1975
 38. M Haaksalo:
Korean sodan taktillisia kokemuksia
Tiede ja Ase N:o 11/1953

39. Die Entwicklung der Artillerie
ÖMZ 1/1978
40. A J Geisshauser:
Let's talks DRS
Armor 5/1977
41. N A Andreacchio:
The Armor Battalion of the Heavy Division
Armor 6/1977
42. J J Mearsheimer:
Precision-guided Munitions and Conventional Deterrence
Survival march/april 1979
43. R F Kolasheski:
Division Restructuring
Armor 6/1978
44. Die britische Brigade im Angriff und in der Verteidigung I ja II
Militärwesen 11 ja 12/1972
45. J Knuutila:
Tavanomaiset asevoimat Euroopassa 1970-luvulla,
Sotatieteen laitos,
julkaisusarja 1 n:o 7, 1978
46. A Hill:
Could Napoleons Army Win Today?
RUSI March 1977
47. B B Fall:
Dschungelkreig — Indochina — Vietnam
Kurt Vowinkel Verlag, Neckargemünd 1965
48. M A Henry:
French Armor in Algeria
Armor 6/1972
49. E Middeldorf:
Handbuch der Taktik für Führer und Unterführer
Bernard & Graefe Verlag, Frankfurt a.M. 1957
50. E Middeldorf:
Führung und Gefecht — Grundriss der Taktik
Bernard & Graefe Verlag, Frankfurt a.M. 1968
51. D Greiner:
Die Artillerietruppe in der neuen Heeresstruktur — Führung und Einsatz
der Artillerie heute und morgen
Kampftruppen 1/1978
52. M Rath:

**Die Panzeraufklärungstruppen im neuen Heeresmodell
Kampftruppen 1/1978**

53. A Franz:
"Blaue Donau" — Herbstübung des II Korps 1978
Kampftruppen 1/1979
54. K J Veerer:
PAH 1 ab 1979 in der Truppe
Kampftruppen 1/1978
55. W J K Davies
German Army Handbook 1939—1945
Cox & Wyman Ltd. Lontoo 1973
56. Die amerikanische Heeresrüstung
ÖMZ 4179